



NATIONAL AND  
INTERNATIONAL  
SRIPATUM  
UNIVERSITY  
CONFERENCE  
2021

SPU  
SRIPATUM  
UNIVERSITY



THAI  
LOGS



# SPUCON 2021

## 28 OCTOBER

Sripatum University, Bangkok, Thailand

The 16<sup>th</sup> National and International  
Sripatum University Conference

Research and Innovations to Sustainable Development  
• SDGs • Circular Economy

## หนังสือประมวลบทความ PROCEEDINGS

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ  
มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 16  
เรื่อง การวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

Organized by Sripatum University, The Social Science Research Association of Thailand (SSRAT),  
Lawyers Council Under the Royal Patronage, Thai Federation on Logistics, Prachachuen Research Network (PRN),  
(5) Journal Network of Social Sciences and Humanities (J5SH), and Multi Mentoring System 3 (MMS3)  
under the supervision of Thailand Science Research and Innovation (TSRI)

หนังสือประมวลบทความ (Proceedings)  
การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564  
เรื่อง การวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน  
(Research and Innovations to Sustainable Development)

วันพฤหัสบดีที่ 28 ตุลาคม 2564



รวบรวมโดย  
คณะกรรมการพิจารณาผลงาน  
การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ประจำปี 2564

ออกแบบปกโดย งานกราฟิกและศิลปกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
จัดรูปเล่มโดย โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

- บทความทุกเรื่อง ได้รับการตรวจสอบทางวิชาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ แต่ข้อความและเนื้อหาและบทความที่ตีพิมพ์เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว มิใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยศรีปทุม
- การคัดลอกอ้างอิงต้องดำเนินการตามการปฏิบัติในหมู่นักวิชาการทั่วไป และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

## หนังสือประมวลบทความ (Proceedings)

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ออนไลน์ ครั้งที่ 16  
เรื่อง การวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

The Proceedings of the 16th National and International Sripatum University Online Conference  
: Research and Innovations to Sustainable Development

วันที่: 28 ตุลาคม 2564

Date: 28 October 2021

ISBN (e-book) 978-974-655-469-5

### ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

หนังสือประมวลบทความการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ออนไลน์ ครั้งที่ 16  
เรื่อง การวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน.-- พิมพ์ครั้งที่ 16.-- กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2564.  
2621 หน้า.

1. การประชุม. 2. โครงการวิจัยและพัฒนา. I. ชื่อเรื่อง.

060

ISBN 978-974-655-469-5

### เจ้าของ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

### จัดทำโดย

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม

### สถานที่จัดพิมพ์และจัดทำรูปเล่ม

โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

2410/2 ถนนพหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 02 579 1111 ต่อ 1114, 1552

## สารบัญ

	หน้า
สารอธิการบดี .....	V
คณะกรรมการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564.....	VI
ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ .....	X
กำหนดการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564.....	XIII
สารบัญบทความ .....	XV

## สารอธิการบดี

มหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนชั้นนำที่มีอัตลักษณ์ในการสร้างมืออาชีพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้เป็นเป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมืออาชีพ มีคุณธรรม และมีความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นที่ยอมรับของสังคม มหาวิทยาลัยศรีปทุมเชื่อมั่นในปรัชญาที่ว่า “การศึกษาสร้างคน คนสร้างชาติ” มหาวิทยาลัยศรีปทุมมีพันธกิจที่สำคัญในการผลิตบัณฑิต พัฒนางานวิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม สำหรับพันธกิจด้านการวิจัย มหาวิทยาลัยศรีปทุมมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ คณาจารย์ผลิตผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ และนวัตกรรมที่ตอบ โจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ ที่ผ่านมาได้ ส่งเสริมและ สนับสนุนการทำวิจัยของบุคลากรมาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการพิจารณาจัดสรรและกักตุนกองทุนวิจัยภายในให้ สอดคล้องกับ การสร้างเครือข่ายการวิจัย การบริหารจัดการความรู้จากงานวิจัย การส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ ผลงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ และการนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวาง ภายใต้ปณิธาน ของมหาวิทยาลัย “ปัญญา เชี่ยวชาญ เบิกบาน คุณธรรม” และสอดคล้องกับเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยที่ก้าวทัน การเปลี่ยนแปลงและเปี่ยมด้วยพลัง (Dynamic University)

การจัดการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564 ในหัวข้อ เรื่อง “วิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Research and Innovations to Sustainable Development)” เป็นกิจกรรม ทางวิชาการที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในหลากหลาย สาขาอาชีพ ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัยองค์ความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และผลงานวิทยานิพนธ์ของนิสิตและนักศึกษาในระดับ ปริญญาโทและปริญญาเอก การจัดการประชุมวิชาการในครั้งนี้จะเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สำคัญทางการวิจัย ระหว่างนักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์ และนิสิตนักศึกษา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ตลอดจนการสร้างเครือข่าย การวิจัยและความร่วมมือทางวิชาการในมิติต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป

ในนามของมหาวิทยาลัยศรีปทุม ดิฉันขอขอบพระคุณ ดร.ขวัญฤดี โขติชนาทวีวงศ์ ผู้อำนวยการ ศูนย์ยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ที่ได้ให้เกียรติบรรยายพิเศษ เรื่อง “วิจัยและนวัตกรรมด้าน SDGs และ BCG Economy” และขอขอบคุณประธานห้องย่อย ตลอดจนผู้เข้าร่วมการประชุมวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาบทความวิจัยทุกท่าน และคณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการฯ ที่ทำให้การจัดการประชุมวิชาการ ในครั้งนี้ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทุกประการ



(ดร.รัชนีพร พุคยาภรณ์ พุกกะมาน)

อธิการบดี

คณะกรรมการจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564

1. ที่ปรึกษา

- |                  |           |
|------------------|-----------|
| (1) อธิการบดี    | ที่ปรึกษา |
| (2) รองอธิการบดี | ที่ปรึกษา |

2. คณะกรรมการจัดประชุม

- |   |           |
|---|-----------|
| (1) รองศาสตราจารย์ กัลยาภรณ์ ปานมะเร็ง<br>(มหาวิทยาลัยศรีปทุม)  | ประธาน    |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนา สุวาริ<br>(มหาวิทยาลัยศรีปทุม)  | รองประธาน |
| (3) ศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ ปัญญาอะ โป<br>(มหาวิทยาลัยศรีปทุม)   | กรรมการ   |
| (4) ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง<br>(สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม: สกสว.) | กรรมการ   |
| (5) ศาสตราจารย์ ดร.สุทธิชัย อัสสะบำรุงรัตน์<br>(บัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย: บวท.)     | กรรมการ   |
| (6) ดร.คมศร วงษ์รักษา<br>(สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย)   | กรรมการ   |
| (7) ดร.อภิเทพ แซ่โจ้ว<br>(เครือข่ายวิจัยประชารัฐ)   | กรรมการ   |
| (8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติ มงคลชัยอรัญญา<br>(เครือข่ายวารสารวิชาการด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์)    | กรรมการ   |
| (9) ดร.ชุติมาพร หมอนใหญ่<br>(สมาพันธ์โลจิสติกส์ไทย)   | กรรมการ   |
| (10) ว่าที่ร้อยตรี ดร.ถวัลย์ รุยาพร<br>(สภาพนายความในพระบรมราชูปถัมภ์)                                    | กรรมการ   |
| (11) ศาสตราจารย์ ดร.นวดล เหล่าศิริพจน์<br>(บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม)                   | กรรมการ   |
| (12) ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาส<br>(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)  | กรรมการ   |
| (13) Prof. Dr. Marina Vayndorf-Sysoeva<br>(Sholokhov Moscow State University for the Humanities, Russia)  | กรรมการ   |
| (14) Dr.en C.E.T. Juan José Contreras Castillo<br>(Universidad de Colima, Mexico)                         | กรรมการ   |

- |  |           |
|--|-----------|
| (15) Prof. Carmine Bianchi<br>(The University of Palermo, Italy) | กรรมการ   |
| (16) รองศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยุระรัช<br>(มหาวิทยาลัยศรีปทุม)     | เลขานุการ |

### 3. คณะกรรมการอำนวยการ

- |  |           |
|--|-----------|
| (1) รองศาสตราจารย์ กัลยาภรณ์ ปานมะเรียง      | ประธาน    |
| (2) ผู้ช่วยอธิการบดีทุกคน                    | กรรมการ   |
| (3) ผู้อำนวยการกลุ่มงานทุกกลุ่ม              | กรรมการ   |
| (4) คณบดีทุกคณะ/วิทยาลัย                     | กรรมการ   |
| (5) ผู้อำนวยการสำนัก                         | กรรมการ   |
| (6) ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย | เลขานุการ |

### 4. คณะกรรมการพิจารณาผลงาน

- |  |                  |
|--|------------------|
| (1) รองศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยุระรัช              | ประธาน           |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตาภรณ์ สันจรูญศักดิ์ | รองประธาน        |
| (3) รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยากร หวังมหาวร           | กรรมการ          |
| (4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมล จิราพงษ์           | กรรมการ          |
| (5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนา สุวาริ             | กรรมการ          |
| (6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ สิทธิจิรพัฒน์ | กรรมการ          |
| (7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ สุขวิจิตร บาร์ | กรรมการ          |
| (8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสวัตต์ สุทธิบุญยามณี  | กรรมการ          |
| (9) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เขียมจิต สุวรรณน้อย       | กรรมการ          |
| (10) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินธร สันจินดาวงศ์  | กรรมการ          |
| (11) นางสาวอรกัญญา สุขแก้ว                       | เลขานุการ        |
| (12) นางสาวนลินี กาลสุวรรณ                       | ผู้ช่วยเลขานุการ |

### 5. คณะกรรมการประชาสัมพันธ์ ศิลปกรรม จัดพิมพ์เอกสาร และจัดทำรายงานสืบเนื่อง

#### การประชุมวิชาการ (e-Proceedings)

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| (1) ผู้อำนวยการกลุ่มงานกิจการสัมพันธ์ | ที่ปรึกษา |
| (2) ผู้อำนวยการสำนักงานประชาสัมพันธ์  | ประธาน    |
| (3) บุคลากรสำนักงานประชาสัมพันธ์ทุกคน | กรรมการ   |
| (4) บุคลากรงานกราฟิกและศิลปกรรมทุกคน  | กรรมการ   |
| (5) บุคลากรโรงพิมพ์ทุกคน              | กรรมการ   |
| (6) เลขานุการสำนักงานประชาสัมพันธ์    | เลขานุการ |

### 6. คณะกรรมการจัดทำและดูแล Website การประชุมวิชาการ

- |  |           |
|--|-----------|
| (1) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | ประธาน    |
| (2) เจ้าหน้าที่ศูนย์ ICT ทุกคน                     | กรรมการ   |
| (3) นายวิรุฬห์ ศัสตุระ                             | เลขานุการ |

## 7. คณะกรรมการฝ่ายระบบการประชุมออนไลน์

- |   |                     |
|---|---------------------|
| (1) ผู้อำนวยการสำนักการจัดการศึกษาออนไลน์ | ประธาน              |
| (2) นายรัฐพล อินบัณฑิต                    | กรรมการ             |
| (3) นางสาวนันทรา จีนเหรียญ                | กรรมการ             |
| (4) นางสาวจุฑามาศ ธัญญเจริญ               | กรรมการ             |
| (5) นายเอกสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล             | กรรมการและเลขานุการ |

## 8. คณะกรรมการฝ่ายอาคารและสถานที่

- |  |                  |
|--|------------------|
| (1) ผู้อำนวยการกลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐาน | ประธาน           |
| (2) ผู้อำนวยการสำนักงานอาคารสถานที่      | รองประธาน        |
| (3) นายเศกสรรค์ เสี่ยงเพราะ              | กรรมการ          |
| (4) นายสมบูรณ์ แสงอินทร์                 | กรรมการ          |
| (5) นางสาวยอดศรีร้อย มงคลเจริญ           | กรรมการ          |
| (6) นายเสน่ห์ เข้มพรหมมา                 | กรรมการ          |
| (7) นายสมหมาย เข้มสถาน                   | กรรมการ          |
| (8) นายถวัลย์ศักดิ์ กัดเขียว             | กรรมการ          |
| (9) นายอานนท์ บุญสอน                     | กรรมการ          |
| (10) นางสาวสุพัตรา ปั่นไสว               | กรรมการ          |
| (11) นางวิมล ชมจำปี                      | เลขานุการ        |
| (12) นายธงชัย เอี่ยมทอง                  | ผู้ช่วยเลขานุการ |

## 9. คณะกรรมการฝ่ายบริการเทคโนโลยี แสง เสียง โสตทัศนูปกรณ์

- |   |           |
|---|-----------|
| (1) ผู้อำนวยการกลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐาน                | ประธาน    |
| (2) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร      | รองประธาน |
| (3) ผู้อำนวยการศูนย์มีเดีย                              | รองประธาน |
| (4) เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกคน | กรรมการ   |
| (5) เจ้าหน้าที่ศูนย์มีเดียทุกคน                         | กรรมการ   |
| (6) ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์มีเดีย ด้านงานผลิต           | เลขานุการ |

## 10. คณะกรรมการฝ่ายต้อนรับ ลงทะเบียน และประเมินผล

- |   |                     |
|---|---------------------|
| (1) ผู้อำนวยการสำนักวิชาศึกษาทั่วไป           | ประธาน              |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินฐา ชัยรัตนาวรรณ | รองประธาน           |
| (3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ ว่างเงิน          | กรรมการ             |
| (4) นางวันเพ็ญ ลงยันต์                        | กรรมการ             |
| (5) นายบงกช ธนวงศ์วิสูตร                      | กรรมการ             |
| (6) นางสาวอัมภ์ชญาณ์ อนันตคานนท์              | กรรมการ             |
| (7) นางสาวภัทรภรณ์ ศรีบุญย์                   | กรรมการและเลขานุการ |



### 11. คณะกรรมการฝ่ายพิธีการ

- |   |                     |
|---|---------------------|
| (1) ผู้อำนวยการสำนักประกันคุณภาพ                  | ประธาน              |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพบุลย์ สุขวิจิตร บาร์ | กรรมการ             |
| (3) นางสาวรัตติยา กิตติศรี                        | กรรมการและเลขานุการ |
| (4) นางสาวนลินี กาสสุวรรณ                         | ผู้ช่วยเลขานุการ    |

### 12. คณะกรรมการฝ่ายการเงินและบัญชี

- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| (1) ผู้อำนวยการกลุ่มงานการคลัง | ประธาน              |
| (2) นางชมนาด อรุณฉาย           | กรรมการ             |
| (3) นางสาวศิริรัตน์ เขียวรัตน์ | กรรมการ             |
| (4) นางสาวพลับพลึง สุขวิเศษ    | กรรมการและเลขานุการ |

**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ**  
**การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม**  
**ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564**

ศาสตราจารย์ ดร. โกสุม จันทร์ศิริ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ศาสตราจารย์พิเศษ จ.จำเนียร จวงตระกูล	Far East University, South Korea
ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาส	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ พล.ต.ท.รังษิต บุญคุ้ม	นักวิชาการอิสระ
รองศาสตราจารย์ ดร.กมลวัลย์ ลือประเสริฐ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ทัช คลังพหล	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์ ดร.กานดา ว่องไวลิขิต	มหาวิทยาลัยรังสิต
รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติ ชยะกุลศิริ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
รองศาสตราจารย์ ดร.จันทนา วัฒนกาญจนะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วิบูลย์ศิริกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.ชนงกรณ์ คุณทนต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.ชลธิศ คาราวงษ์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เขียวชนะ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ อยู่ถนอม	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
รองศาสตราจารย์ ดร.ธรรมศักดิ์ รุจิระยรรยง	มหาวิทยาลัยรังสิต
รองศาสตราจารย์ ดร.มัญญูดี ศิริธนาวงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.ประพนธ์ เขียวกุล	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.ปรียานุช อภิภูณ โยภาส	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยากร หวังมหาพร	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รองศาสตราจารย์ ดร.พุดพงษ์ สุขสว่าง	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.เขาวนารถ พันธุ์เพ็ง	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ ดร.รัชฎีกุล ภิญ โยภาณวัฒน์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.สกนธ์ ภู่งามดี	มหาวิทยาลัยชินวัตร
รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ เหมะประสิทธิ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยุระรัช	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ ฉิมะสังกนันท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
รองศาสตราจารย์ ดร.อัศม์เดช วานิชชินชัย	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ ดร.อัศวิน แสงพิกุล	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

รองศาสตราจารย์ นฤมล ปิ่นโต	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ปัทมา โกเมนท์จรัส	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ. ดร.มีชัย สีเจริญ	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดร.ทิฆัมพร เกษ โภมล	วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
รองศาสตราจารย์ รุ่งฤดี แพลงคร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ สดภาพร ซาดาคม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ เอกธิดา เสริมทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ อยู่วัฒนะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญยรัตน์ ศรีวิสัยกุล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยารัตน์ วีระธนชัยกุล	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ ไปณะทอง	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา ปาปัดดา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชโลธร ธรรมแท้	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต มณีศรี	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตาภรณ์ สันจรูญศักดิ์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณกุล ธรณินิธิญาณ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภูมิ อัสวโกวิทวงศ์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพันธ์ เผ่าพันธ์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมศักดิ์ เสนามิตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จงสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตติ อินทมาโน	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ สิทธิจิรพัฒน์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานันท์ กาญจนภูมิ	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณ นันทแพศย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ผาวัน	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ สุขวิจิตร บาร์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพวรรณ นังคลาภิวัฒน์	นักวิชาการอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวษ ภูลาดี	มหาวิทยาลัยนครพนม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐสภา แก่นแก้ว	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนายุทธ์ แสนเงิน	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรัญญู ครุจิต	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ไทโยมา	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสวัตต์ สุดิญญามณี	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร นาคทอง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัฒนา ศรีญาณลักษณ์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยพันธ์ สุนทรพิพิธ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยรัตน์ เมืองแสน  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนภัทร พรหมวัฒน์ภักดี  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤตล จิตสฤต  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปรียา สุภวงค์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิ่นณวิษ ทัพทวีมถ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.ท. ดร.ทวีช สุตสาคร  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรพรรณ สวัสดิ์สิงห์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รongเอก วรรมพฤษ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันวิสา ค่วนตระกูลศิลป์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาวดี ฮะมะณี  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อำนาง วังจีน  
 ดร.กฤษดา เขียววัฒนสุข  
 ดร.เกียรติศักดิ์ สฤตพันธ์  
 ดร.ฉัตรรัตน์ โทตระ ไวกะยะ  
 ดร.ชิตพงษ์ อัยสานนท์  
 ดร.เชษฐภักดิ์ ลีลาศิริศิริ  
 ดร.ณัฐภัทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ  
 ดร.ธนันท์ ธนารัชตะภูมิ  
 ดร.นรินทร์ สมบัตินันท์ แบร์  
 ดร.ประกอบ ชาติภักดิ์  
 ดร.รุ่งริวา วงศ์ประชา  
 ดร.วรสรวง ดวงจินดา  
 ดร.วิษณุกร ทองหล่อ  
 ดร.วิศวะ อุณะวงษ์  
 ดร.ศิวะพร ภูพันธ์  
 ดร.สมร สุทธิพิยภัทร  
 ดร.สุคนธ์ทิพย์ สุภาจันทร์  
 ดร.สุชาญวุฒิ กิ่งแก้ว  
 ดร.สุรีย์ฉาย พลวัน  
 นาวาอากาศเอก ดร.วุฒิกัทร จันทร์สาร  
 นาวาอากาศเอก วิพล สุขวิสัย  
 ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนภณ ภูมามาลา  
 อาจารย์จรรย์ชา ประทีปโชติพร

มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
 โรงเรียนนายร้อยตำรวจ  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
 วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
 มหาวิทยาลัยมหิดล  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
 โรงเรียนเตรียมทหาร  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม

**กำหนดการประชุมวิชาการ**  
**การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม**  
**ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564**  
**เรื่อง “วิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”**  
**วันพฤหัสบดีที่ 28 ตุลาคม 2564**



- 08.30-09.00 น. ลงทะเบียนออนไลน์ (Google Form)
- 09.00-09.30 น. พิธีเปิด  
กล่าวรายงาน โดย ประธานคณะกรรมการจัดงาน SPUCON2021  
กล่าวเปิดการประชุมโดย ดร.รัชนีพร พุคยาภรณ์ พุกกะมาน อธิการบดี  
(Zoom และถ่ายทอดสดผ่าน Facebook Live)
- 09.30-10.30 น. ปาฐกถาพิเศษ โดย ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์  
ผู้อำนวยการ ศูนย์ยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)  
อดีตผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย  
ในหัวข้อเรื่อง “วิจัยและนวัตกรรมด้าน SDGs และ Circular Economy”  
(Zoom ถ่ายทอดสดผ่าน Facebook Live)
- 10.30-10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.45-12.00 น. การนำเสนอผลงานวิจัย (ห้องย่อย)  
กลุ่มที่ 1 International Papers  
กลุ่มที่ 2 ผลงานวิชาการสาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์  
กลุ่มที่ 3 ผลงานวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี  
(นำเสนอออนไลน์ผ่าน โปรแกรม Zoom)
- 12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00-16.30 น. การนำเสนอผลงานวิจัย (ห้องย่อย)  
กลุ่มที่ 1 International Papers  
กลุ่มที่ 2 ผลงานวิชาการสาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์  
กลุ่มที่ 3 ผลงานวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี  
(นำเสนอออนไลน์ผ่าน โปรแกรม Zoom)

## Conference Schedule

### The 16<sup>th</sup> National and International Sripatum University Online Conference (SPUCON2021)

#### Research and Innovations to Sustainable Development

On Thursday 28<sup>th</sup> October 2021



08.30 am-09.00 am	Online Registration (Google Form)
09.00 am-09.30 am	Opening Ceremony: Introductory Report by Assoc. Prof. Kalayaporn Parmmareng Vice President and Chairman of Organizing Committee Welcome remarks by Dr. Rutchaneepom Pookayapom Phukkamam President of Sripatum University, Thailand (Zoom & Facebook Live)
09.30 am-10.30 am	Keynote Address: “Research & Innovations for SDGS and Circular Economy” By Dr. Kwanrudee Chotichanathaweewong Director of the Center for Environmental Strategies, NRCT Former Director of the Thai Environment Institute (Zoom & Facebook Live)
10.30 am-10.45 am	Coffee Break
10.45 am-12.00 pm	Online Paper Presentation Group 1: International Papers Group 2: Research and Innovations in Social Sciences and Humanities Group 3: Research and Innovations in Science and Technology (Zoom)
12.00 pm-01.00 pm	Lunch
01.00 pm-04.00 pm	Online Paper Presentation Group 1: International Papers Group 2: Research and Innovations in Social Sciences and Humanities Group 3: Research and Innovations in Science and Technology (Zoom)

## สารบัญบทความ

	หน้า
กลุ่มที่ 1 บทความระดับนานาชาติ (International Papers)	1
<hr/>	
กลุ่มย่อยที่ 1: Education, Liberal Arts, Tourism, Political Science, Fine Arts	
University Students' Perceptions of Cyberbullying: A Research on Gender Difference in Thailand <i>Supavadee Nontakao, Papada Lyn Pitchayachananon, Sripatum University, Thailand.....</i>	3
The Development of Sawangdaendin Technological College Based on Vocational Education Standards Using Professional Learning Community Process <i>Waraporn Boonson, Sakon Nakhon Rajabhat University, Thailand.....</i>	14
Medical Tourism: A Case Study of Cosmetic Surgery Packages of Thai Tourists in Korea <i>Sirada Jattuchai, Natnaree Apisitmontree, Rittikorn, Pitakchinnapong, Dararat Simpattanawong Kasetsart University, Thailand.....</i>	23
Supporting Teachers: The Transformation from Classroom Teaching to Online Coaching during the Covid-19 Pandemic <i>Piboon Sukvijit Barr, Nika Sarmiento, Oscar Jr. Malicad, Sripatum University, Thailand.....</i>	34
An Exploratory Study on Applying Teaching Contents in Online Language Classrooms <i>Akhil Augustine, Sasiwan Intraskul, Thongsook International College, Thailand .....</i>	45
Challenges to Energy Security in Myanmar Between 2011 and 2020 <i>Clara Mang Sui Tang, Chulalongkorn University, Thailand.....</i>	53
Black Women's Victory over the Patriarchy in Alice Walker's The Color Purple <i>Aphiradi Suphap, Thaksin University, Thailand.....</i>	61
The Re-Emergence of Alter Ego in the Novel of Fight Club <i>Aphiradi Suphap, Thaksin University, Thailand.....</i>	71
The Finnish Education Quality Management <i>Subin Yurarach, Panwasa Smith, Pakawat Smith, Sripatum University, Thailand .....</i>	80
Thai second-year student teachers' pedagogical content knowledge in learning management course: Case studies at Surindra Rajabhat University <i>Chittamas Suksawang, Urai Jantamuttukarn, Surindra Rajabhat University, Thailand .....</i>	90
The Creation of Yarn Embroidery Artwork. 'Fading Memory' <i>Chutima Promdecha, Bunditpatanasilpa Institute, Thailand.....</i>	98
Reliability and validity of the Thai version of the prosthesis evaluation questionnaire <i>Waraporn Anyapho, Piyapat Dajpratham, Weerasak Muangpaisan, Marisa Amattayakul, Mahidol University, Thailand, Sutat Pattaravoratham, Bangkok Metropolitan Administration General Hospital Bangkok, Thailand....</i>	110
Triggering the entrepreneurial mindset of students as prerequisite for sustainable business success <i>Hans Michael Guelich, Edward S. Tang, Jarupat Wongsangiam, Stamford International University, Thailand Ulrike Guelich, Bangkok University, Thailand.....</i>	120
A study of adults' basic social skills of fourth-year students, department of Japanese for business communication, Sripatum University <i>Yasumasa MORI, Sripatum University, Thailand.....</i>	131

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
<b>กลุ่มย่อยที่ 2: Business. Management,</b>	
Factors affecting fast- and slow-delivery in eCommerce Market in Thailand <i>Worawat Joradon, Bangkok University, Thailand</i> .....	142
<b>Service Marketing Mix Affecting Customer Decision Making of Domestic Private Express Courier Service</b> <i>Ravipa Akrajindanon, Anupong Avirutha, Sripatum University, Thailand</i> .....	150
Some social entrepreneurs reinvest all profits towards their purpose and others don't – A Southeast Asian perspective <i>Ulrike Guelich, Bangkok University, Thailand</i> .....	160
Knowledge and Attitude of Thai Community Enterprise Groups towards Personal Income Tax System <i>Arthit Sutjasen, Arporn Klaewtanong, Rajamangala University of Technology Srivijaya Thailand</i> .....	170
Consuming Behavior of Elderly toward Online Shopping in Thailand <i>Anupong Avirutha, Supawadee Hamanee, Rachata Rungtrakulchai, Prasert Sithijirapat, Oyjai Maliwan, Sripatum University, Thailand</i> .....	181
Enhancing SMEs 's Leader and Business Resilience towards Digital Marketing Engagement during Covid-19 Pandemic <i>Kritcha Yawised, Darlin Apasrawirote, Usa Padgate, Naresuan University Thailand</i> .....	190
Antecedents and Consequences of eWOM, Utilitarian and Hedonic Motivations toward SIP Shop's Online Purchase Intention in Bangkok, Thailand <i>Anuj Krishna Shrestha, Ketsarin Puangrat, Warunee Buasri, Sripatum University, Thailand</i> .....	200
The effects of customer incivility on high-contact service employees and organizational behaviors: a framework and analysis of propositions <i>Papada Pitchayachananon, Supavadee Nontakao, Sripatum University, Thailand</i> .....	214
Factors affecting Chinese online purchase intention toward Louis Vuitton Handbag-Study of Chongqing, China <i>Hanwei Huang, Seongdok Kim, Assumption University, Thailand</i> .....	225
Antecedents of Employee Intention to Stay: A Case Study of a Communication Technology Company in China <i>Boqi Wang, Sasithorn Suwandee, Felicito Jabutay, Suwat Vongsinsirikul, Kasem Bundit University, Thailand</i> .....	234
Logistics costs management with activity based costing for the community enterprise woven fabrics of Ban Huai Sai, Chom Thong District, Chiangmai province <i>Narumon Kumpong, Niwet Sriwichai, Chayanisa Khumsillaprapa, Rajamangala University of Technology Lanna, Thailand</i> .....	244
Blockchain as a key to the development of the efficiency of public management in Poland Positive experiences of the Covid-19 period in the operation of the Polish public sector <i>Pawel Modrzynski, Bydgoszcz University of Science and Technology, Poland</i> .....	255
Contemporary cities and city networks – the key to sustainable development <i>Joanna Modrzynska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Poland</i> .....	264



## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
<b>กลุ่มย่อยที่ 3: Science, Technology, Engineering</b>	
Growth rates and yield of spring onion ( <i>Allium fistulosum</i> L.) grown in soil supplemented with bamboo biochar <i>Saifon Sinsamudthai, Yupa Pootang-on, Nualpen Puangpungsi, Pantipa Na Chiangmai Silpakorn University, Phetchaburi, Thailand</i> .....	272
Landscape and Availability of AI in Various Industry Platforms <i>Saw Than Htike Zin, Tapu Ranjan Biswas, Tongleng Leang, Suttisak Jantavongso, Rangsit University, Thailand</i> .....	282
Yield and nitrogen concentration in corn grown under conservation agriculture cropping system <i>Pengly Koun, Pornip Srimongkol, Kasetsart University, Chalermphrakiat Sakon Nakhon Province Campus, Sakon Nakhon, Thailand</i> .....	291
Augmented reality in education: using augmented reality technology to advance high school education in Burma <i>Aung Khong, Thouk Dyna, Hout Sakvongrith, Suttisak Jantavongso, Rangsit University, Thailand</i> .....	299
Determination of $\beta$ -carotene in <i>Musa surier</i> L. and <i>Musa sapientum</i> L. pulp at different ripening stages by HPLC <i>Akharapong Krueajan, Naresuan University, Thailand Kongaphisith Tongpoolsonjitt, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand Jurupa Viyoch, Naresuan University, Thailand</i> .....	309
Using input shaping algorithm to the control of robot arm with a swing pendulum <i>Puttiphong Jaroonsiriphan, Todsapond Sukyot, Phadungsilp Phitak, Pathumthani University</i> .....	316
<b>กลุ่มที่ 2 บทความระดับชาติ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>	<b>326</b>
<b>กลุ่มย่อยที่ 1 นิติศาสตร์</b>	
มาตรการทางกฎหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ศึกษากรณีการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่เหมือนหรือพ้องกัน <i>วิสราร วราศิลป์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	328
ปัญหาเกี่ยวกับการพิจารณาตีอาญาหลังจำเลยตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยวิธีพิจารณาตีอาญา ของผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง พ.ศ. 2560 <i>สุนทรินทร์ ประจงการ, รุ่งแสง กฤตยพงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	337
มาตรการทางกฎหมายในการรวบรวมพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา <i>พณภัก ภักพงษ์ศิริ, รุ่งแสง กฤตยพงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	347
ปัญหาทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการเรียกให้เจ้าหน้าที่รัฐชำระค่าสินไหมทดแทนแก่หน่วยงานของรัฐ (กรณีประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง) <i>นที มีผิว, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	356
มาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมโฆษณาและจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ <i>จารุพัฒน์ โชติวัฒนวิทธิ, นิสิต อินทมาโน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	366
ปัญหาและอุปสรรคทางกฎหมายในการรวบรวมพยานหลักฐานอิเล็กทรอนิกส์ในความคิดเกี่ยวกับสื่อลามกอนาจารเด็ก <i>กัญจน์ณัฐ บุญวัฒน์, นิสิต อินทมาโน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	375

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
ปัญหาและอุปสรรคทางกฎหมาย ในการนำพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ มาใช้ในการดำเนินคดีของพนักงานสอบสวน ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131/1 สุรสิทธิ์ บุญวัฒน์, นิสิต อินทมา โน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	384
ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับระยะเวลาในการออกคำสั่งทางปกครอง : กรณีศึกษาการดำเนินการทางวินัยข้าราชการตำรวจ ตามพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. 2547 อุเทน น้อยพิน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	393
มาตรการป้องกันปัญหาและข้อพิพาทระหว่างดำเนินการก่อสร้างในประเทศไทย อภิญญา นวะสิทธิ์, นิสิต อินทมา โน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	403
มาตรการทางกฎหมายสำหรับการชี้ขาดข้อพิพาทอันเกี่ยวกับการชำระเงินตามสัญญาก่อสร้าง นพพร สิริชานนท์, นิสิต อินทมา โน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	410
การระงับข้อพิพาททางกีฬาโดยอนุญาโตตุลาการในประเทศไทย ปิยะฉัฐ แบนเจริญ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	419
ปัญหากฎหมายในการดำเนินคดีอาญาของพนักงานอัยการตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา รสา ปุณโณทก, รุ่งแสง กฤตยพงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	429
ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการรวบรวมพยานหลักฐานอิเล็กทรอนิกส์ในคดีอาญา กุลนิตา ผาคินาวิน, รุ่งแสง กฤตยพงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	437
มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมมรรยาทวิชาชีพทนายความ สอาด หอมมณี, เกียรติศักดิ์ พินทุสรศรี, บวรวิทย์ เป็รื่องวงศ์, ประกอบ ประพันธ์เนติวุฒิ, มณฑา ประพันธ์เนติวุฒิ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.....	447
มาตรการทางกฎหมายภายใต้การเพื่อบรรเทาภาระแก่ผู้มีหน้าที่เสียภาษีในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา บุญกร พนมอุปการ, เพียงจิต ดันติจรสวโรดม, มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.....	460
มาตรการทางกฎหมายในการมีทนายความเพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้ต้องหาและจำเลยในคดีอาญา วิลา กัญกุลสารวุฒิ, เกียรติศักดิ์ พินทุสรศรี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.....	470
มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมสถานประกอบการเพาะพันธุ์สัตว์เลี้ยง: ศึกษากรณีการเพาะพันธุ์แมว วันทนีย์ แจ่มจันทร์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	477
ปัญหาและอุปสรรคทางกฎหมายเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปกครองท้องถิ่น และคุณสมบัติของผู้บริหารเทศบาล ปุณณัดดี ทองทวน, อนันต์ เพียรวัฒนะกุลชัย, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.....	487
ปัญหาทางกฎหมายและอุปสรรคในการบังคับใช้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 ทิพย์ลักษณ์ พานิชวัฒนา, อนันต์ เพียรวัฒนะกุลชัย, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	497
ปัญหาการริบมัดจำและเงินค้ำประกันกรณีจะซื้อขายอสังหาริมทรัพย์โดยการขอสินเชื่อจากสถาบันการเงิน เจียมจิต สุวรรณน้อย, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	506
ผู้ประกอบการวิชาชีพทนายความกับบทบาทสำคัญในกระบวนการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท ช้องนาง วิฑูรานุพงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	514
หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการดูแลรักษาและการจัดการเงินการกุศลที่มีผู้บริจาคให้แก่วัด วิภาวี วิเศษโชค, วรรณชดา สวัสดิ์, วิภาวี แสงสง, วัลญา คงบุญ, วันมุกดาร์ หยิมิง, วิชชุคม จำช่วย จันทราทิพย์ สุขุม, มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา.....	525

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
มาตรการทางกฎหมายในการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดโดยสมัครใจ ธีรวัฒน์ แสนพวง, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	535
<b>กลุ่มย่อยที่ 2 รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์</b>	
ความสุขในการปฏิบัติงานของข้าราชการทหารชั้นประทวนสังกัดกรมข่าวทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เทวีดา บุญวิเศษ, เกวลิน ศิลพิพัฒน์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....	547
ความเครียดในการปฏิบัติงานของบุคลากร กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ พรหมทิพา ไพธิเงิน, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	557
การรับรู้ความปลอดภัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงราย สุริยนต์ เลิศสุภาพล, พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์, อนันต์ ธรรมชาลย์, สุดาภรณ์ อรุณดี, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	566
ปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท แอล ที ที พรอพเพอร์ตี้ มานเจนเมนท์ จำกัด ปิยะพงษ์ บุตรี, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, สุดาภรณ์ อรุณดี, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	576
คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี รัชชชญา กัทธบูชา, พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	586
ปัจจัยในการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อความสุขของลูกจ้างชั่วคราวสายปฏิบัติการท่าอากาศยานดอนเมือง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) วัลลภ รัฐฉัตรานนท์, ธีรวีร์ คอกสาธุ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....	596
ความเป็นเลิศด้านการบริการขององค์กร: กรณีศึกษา บริษัท พาร์ทเนอร์ชิฟ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เอนก คาพา, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	607
ความคิดเห็นของผู้ต้องขังต่อการฝึกอบรมหลักสูตรอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ทัณฑสถานโรงพยาบาล ราชทัณฑ์ ศุภริสมี เห่งอุดม, จุฑาทิพ กล้ายทับทิม, ลลิตา นิพัทธ์ประศาสน์ สุนทรวิภาต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....	617
ปัจจัยการจัดการที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารคดีพิเศษของกรมสอบสวนคดีพิเศษ สถิตย์ ลิขสาสูง, พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	628
ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งสนามนาง อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ณัฐริกา พลอัน, พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	638
การตัดสินใจซื้อประกันชีวิตแบบฮาลาล (ตะกาฟูล) ของบริษัทเมืองไทยประกันชีวิต จำกัด มหาชน มณฑิรา เคชอารัญ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, สุดาภรณ์ อรุณดี, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	648
การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของเทศบาลเมืองลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ยุทธนา ศรีสมบัติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	658
การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา โครงการที่ได้รับรางวัลประเภทสัมฤทธิ์ผลประชาชนมีส่วนร่วม คณิศรา มีธรรมสวนะ, สุธรรมา นิตเกษรสุนทร, อุพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	667
ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม: ศึกษากรณีของการปฏิรูปและการจัดการที่ดินในรูปแบบโฉนดชุมชนในประเทศไทย ชัยวัฒน์ ม่านศรีสุข, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จุมพล หนิมพานิช, ชมกฤษ หุ่นนาค, มหาวิทยาลัยราชชมงคลรัตนโกสินทร์.....	678

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
ประสิทธิภาพในการปราบปรามยาเสพติดของเจ้าหน้าที่ตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดปัตตานี ชนากัทร โจมฤทธิ, ธราวุฒิ แต่งตั้ง, ไหวพจน์ บิจฉิม, มหาวิทยาลัยคาบี.....	688
การรับรู้เรื่องการปิดป้ายแสดงราคาและบทกำหนดโทษหากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการกลาง ว่าด้วยราคาสินค้าและบริการของผู้ประกอบการร้านธงฟ้าประชารัฐ จังหวัดนครนายก อาภาภรณ์ บุญแจ่ม, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	698
ภาวะความเครียดที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ในเขตจังหวัดปทุมธานี สุรภิง จิตมั่น, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	708
คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรในสถาบันพัฒนาบุคลากรท้องถิ่น อรอนงค์ ปานคง, พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	718
สมรรถนะด้านการบริหารจัดการของนายทหารนักเรียนหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง อินทรา ศิริวัฒน์, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	728
กลุ่มย่อยที่ 3 บริหารธุรกิจ การบัญชี เศรษฐศาสตร์ (1)	
การเพิ่มจำนวนการต่ออายุกรมธรรม์เงินฝากสงเคราะห์ชีวิต กรณีศึกษาธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขากำแพงเพชร ปาณิดา วุฒิรัตน์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.....	739
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจชำระหนี้ของลูกค้าหนี้ออมทรัพย์พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำกัด นันทวรรณ ลาภเกิน, ณคุณ ธรณีนิติญาณ, ธิดารัตน์ คุ้มกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....	747
แนวทางการแก้ไขปัญหาการให้สินเชื่อที่เข้าข่ายผิดปกติ กรณีศึกษาธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร พรรคผล สองแคว, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.....	758
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มผสมวิตามินของผู้บริโภคอำเภอเมืองจังหวัดลำปาง ณัฐนันท์ เนื่องชัย, กิตติยา โกศิริ, ธัญญา บุญประสิทธิ์, กัทธริศา วัฒนาพรรณกิตติ, จงรศักดิ์ วงศ์วิราช, มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.....	769
แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน AOT Airports กัณฑ์ธร ตั้งเจริญเวช, อริสรา เสยานนท์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.....	779
ผลของการเรียนเชิงรุกออนไลน์รายวิชาหลักการลงทุน ปัทมา โกเมนที่จรัส, นันทพร เศรษฐศักดิ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	788
กลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ และความเชื่อมั่นที่ส่งผลต่อความตั้งใจ เข้าร่วมงานอีเวนต์ออนไลน์ ของผู้เข้าร่วมในเขตกรุงเทพมหานคร นฤดม ต่อเทียนชัย, นภวรรณ คณานุกรมย์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.....	797
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน และพฤติกรรมกรเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรของพนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เขตภาคตะวันตก วิมลวรรณ เขียววิลาววัฒน์, ชวนชื่น อัคระวุฒิขชา, มหาวิทยาลัยศิลปากร.....	807
โอกาสและความท้าทายของผู้ประกอบการค้าออนไลน์ในสภาวะการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 เรวดี สุขสรวณูรมย์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น.....	817

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
การเพิ่มรายได้ค่าธรรมเนียมและค่าบริการจากผลิตภัณฑ์เงินฝากสงเคราะห์ชีวิต ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขากระเส็นสุ์	
จาวรธรรม คัมศิลา, วรรณรพี บานชื่นวิจิตร, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.....	826
อิทธิพลของการจัดการการทำงานที่บ้าน (WORK FROM HOME) ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน ของกลุ่มพนักงานบริษัทเอกชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	
ชนาเมธ น้อย่าง, พิมพ์วิริยา กิจศรีวิเชียร, อัจฉราภรณ์ เกตุวงษ์, อัมภวาท สุวัศดิทัศน์, ภิญญาดา รื่นสุข, ดารารัตน์ โพธิ์ประจักษ์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.....	836
พฤติกรรมการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคชาวจีนในเขตมณฑลยูนนาน	
รุ่งถึง หยาง, ชีราลักษณ์ สัจจะวาที, วิชา จงรักยศศักดิ์, จุรี วิชิตธนบดี, มหาวิทยาลัยพายัพ.....	847
การศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้บริโภคชาวจีนต่อการซื้อสินค้าและบริการผ่านระบบออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิด ACSI	
รุ่งถึง หยาง, ชีราลักษณ์ สัจจะวาที, วิชา จงรักยศศักดิ์, จุรี วิชิตธนบดี, มหาวิทยาลัยพายัพ.....	859
ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้อของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่	
รุ่งถึง หยาง, ชยาภรณ์ เศษะศิริวัฒนากุล, ชีราลักษณ์ สัจจะวาที, สุพรรณษา แซ่ลี, มหาวิทยาลัยพายัพ.....	869
ส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการซ้ำของผู้ใช้บริการน้ำพุร้อนบ้านโป่งร้อน อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง	
รุ่งลาวัลย์ จันทรัมย์, ธนกร สิริสุคันธา, มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.....	880
การจัดการความรู้ที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานในบริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์แห่งหนึ่งในจังหวัดฉะเชิงเทรา	
สุกเชษ ธนากรฐิติคุณ, ชลธิศ ดาราวงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.....	890
การวิเคราะห์โอกาสการขยายตลาดส่งออกของอุตสาหกรรมยางพาราไทย	
ภฤติยาภรณ์ จิต ไชยภูมิ, นันทรัตน์ ตั้งวิฑูรธรรม, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.....	898
กลุ่มย่อยที่ 4 บริหารธุรกิจ การบัญชี เศรษฐศาสตร์ (2)	
การฝึกอบรมในองค์กรส่งผลกระทบต่อความผูกพันของพนักงานบริษัทซ่อมบำรุงเรือเดินสมุทรแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี	
สุรพงศ์ นองสุข, ชลธิศ ดาราวงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.....	908
หลุมพรางทางความคิดกับการตัดสินใจทางธุรกิจ	
ทิวพร สำเนียงดี, นิศราวรรณ ไพบูลย์พรพงศ์, อรณิชา ก่ำเกลี้ยง, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น.....	916
การเปรียบเทียบผลกระทบของตัวชี้วัดเศรษฐกิจต่อความผันผวนของผลตอบแทนบิตคอยน์ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19	
ภาณุวัชร เอี้ยวसानุรักษ์, ปวีณิศร ศิลปเทศ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.....	925
การพัฒนาระบบตลาดผักปลอดภัยตามหลัก "การตลาดนำการผลิต" กรณีศึกษา : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	
นพปฎล ชิงทอง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.....	936
ปัจจัยกำหนดรูปแบบการจ้างงานสมัยใหม่ และการวัดประสิทธิผลการทำงานของบริษัทพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร	
โชคชัย ธาตุไพบูลย์, ธนินท์รัฐ รัตนพงษ์ภิญโญ, มหาวิทยาลัยศิลปากร.....	946

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
อิทธิพลคุณภาพบริการที่มีต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช กิตติมา แซ่ย่าง, กาญจนา การดี, ชลธิชา รอดเกื้อ, ชिरันท์ วัฒน โยธิน, เกศกฤตา ไกภูกุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไฮใหญ่).....	956
ผลกระทบจากโครงการธนาคารน้ำใต้ดินเฉลิมพระเกียรติ ตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด สุพิชชา เสี่ยงสา, สมหมาย อุดมวิทิศ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....	966
คุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี นันทิยา ยอดรัก, อังคณา ใจสมุทร, นรารัตน์ เกื้อทอง, มหาวิทยาลัยคาบี.....	974
ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการเงินที่คัดสรรกับอัตราการจ่ายเงินปันผล : กรณีศึกษาในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มหุ้นยั่งยืน (THSI) อริวัชร พัตระกุล, วีราลักษณ์ สัจจะวาที, มหาวิทยาลัยพายัพ.....	982
ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการใช้บริการตลาดนัด ในจังหวัดเชียงใหม่ ทศพล ไปรังจิตร์, วีราลักษณ์ สัจจะวาที, มหาวิทยาลัยพายัพ.....	995
ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำงานในกรุงเทพของนักศึกษาจีนในประเทศไทย Yuexin Luo, สมยศ อวเกียรติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	1002
ความสัมพันธ์ของส่วนประสมการตลาดบริการและคุณภาพการบริการที่มีต่อความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า ในธุรกิจคาร์แคร์ครบวงจรในจังหวัดภูเก็ต ทวิษ ถิ่นเกาะยาว, ศิริวิทย์ ศิริวิทย์, มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.....	1012
องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลกระทบต่อความยืดหยุ่นทางจิตใจในองค์กรของกลุ่มบริษัทผลิตและส่งออกรองเท้า และเสื้อผ้าสำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร สุยมพร โพธิอาภา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.....	1022
พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการนวดแผนไทยของนักท่องเที่ยวชาวไทยในเขตปทุมวันกรุงเทพมหานคร Yandan Lan, สมยศ อวเกียรติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	1033
พฤติกรรมมารตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร Tao Ruixue, สมยศ อวเกียรติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	1043
อิทธิพลของอินฟลูเอนเซอร์ต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ปิ่นปิ่นท์ จำตา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม ชลบุรี.....	1051
แนวทางการจัดการสินค้าคงคลังของร้านขายยา กาญจวิษญ์ สุวรรณน้อย, นงนภัส แก้วพลอย, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.....	1061
แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้มาใช้บริการขึ้นรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาลเพื่อแก้ไขปัญหารายได้ค่าธรรมเนียมจ่ายเงิน รางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาลของสาขาขายสลากที่ลดลง ชลญา แก้วภักดี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.....	1072
ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางผ่านระบบออนไลน์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร Xiurong Nong, สมยศ อวเกียรติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	1080
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าชุดทำงานของผู้หญิงผ่านอินสตราแกรมของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ใน กรุงเทพมหานคร Yaqin Wei, สมยศ อวเกียรติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.....	1087

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
<p>กลุ่มย่อยที่ 5 ศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ พัฒนาชุมชน</p> <p>รูปแบบการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมองค์กร ที่พยากรณ์จิตสาธารณะของบุคลากรธนาคารรัฐวิสาหกิจ</p>	
สุธาโกชน์ แก้วน้อย, ชวนีย์ พงศาพิชญ์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ .....	1096
<p>in Sinā adventus RŌmānŌrum: การวิเคราะห์โครงเรื่องของเรื่องเล่าการตั้งถิ่นฐานของชาวโรมันบนแผ่นดินจีน</p>	
วิรัช เวโรจน์ฤดี, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน .....	1106
<p>เครือข่ายทางสังคมกับความเชื่อเรื่องปฏิกตตะกวดเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ : กรณีศึกษาตำบลตรึม อำเภอศีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์</p>	
กาญจนา เถาว์ชาติ, พงษ์พันธ์ ฟุ้งตน, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ .....	1116
<p>การเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมมุสลิมของเยาวชนชาวพุทธในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้</p>	
คมสันต์ วงศ์วรรณ, ปัญญา เทพสิงห์, อับดุลเลาะ เจ๊ะหลง, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ .....	1125
<p>“ภูมิปัญญาท้องถิ่น” คุณค่าทางวัฒนธรรมสู่การพัฒนาชุมชนชาติพันธุ์บ้านวังกะ จังหวัดกาญจนบุรี</p>	
วีระวัฒน์ อุดมทรัพย์, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี .....	1134
<p>โครงสร้างอำนาจชุมชนชาติพันธุ์ กรณีศึกษาผู้นำกิจกรรมในชุมชนกะเหรี่ยงโคลัว บ้านไล่โว่-สาละวะ ตำบลไล่โว่ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี</p>	
มระอชะ เถาะและ, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี .....	1143
<p>การเปรียบเทียบระดับความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรม เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานในภาคที่อยู่อาศัย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี</p>	
กัญจน์อรธิป ปฐมวัฒนกิจ, ศศิธร สุวรรณเทพ, อรุวรรณ ชนัมธน์วัฒน์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี .....	1154
<p>การพัฒนารูปแบบการยกระดับชาวอีสานสัมหู่บ้านนาจอกให้ได้มาตรฐานและต่อยอดเชิงพาณิชย์ จังหวัดนครพนม</p>	
รุ่งลาวัลย์ เขียมกุศลกิจ, ชนิชา ไชยคั่นเทือก, ธนพัฒน์ สุระนรากุล, ภัทราวดี วงษ์वास, มหาวิทยาลัยนครพนม .....	1164
<p>กลุ่มย่อยที่ 6 โลจิสติกส์และซัพพลายเชน</p> <p>ปัจจัยในการเลือกรับข่าวสารและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อวิถีใหม่และการปรับตัวของธุรกิจ</p>	
<p>การให้บริการจัดส่งอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ในวิกฤตการณ์โควิด-19</p>	
จรีพร ศรีทอง, ปิเตอร์ รุ่งเรืองกานต์, ปิยะมาศ สือสวัสดิ์วิเศษ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง .....	1175
<p>การเลือกรูปแบบการขนส่งพัสดุด้วยวิธีการระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์</p>	
พิสุทธิ รัตนแสนวงษ์, อัครวิน วงศ์วิวัฒน์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	1184
<p>ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกผู้ให้บริการดำเนินพิธีการนำเข้าและส่งออกสินค้าทางเรือด้วยการขนส่งแบบตู้คอนเทนเนอร์ของผู้ประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี</p>	
บุลาภรณ์ บุญด้วง, มานะ เขาวรัตน์, มหาวิทยาลัยบูรพา .....	1195
<p>การลดขั้นตอนในกระบวนการขนย้ายสินค้าอุปโภคและบริโภค กรณีศึกษา: คลังสินค้าแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น</p>	
พันเทพย์ ศรีเวียง, สุพรรณษา สายวรรณ, ธนพนธ์ หอมไสย, ภาณุพงษ์ ศรีมุงกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น .....	1205
<p>การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้าในสายใต้ล่าง กรณีศึกษาบริษัท XYZ</p>	
เกศกัญญา โภภิกุล, ชัญญานุช โนราศิลป์, เข็นจิต นาคพุ่ม, กิตติมา แซ่ย่าง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย .....	1216

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
การพยากรณ์อากาศยานแต่ละประเภทที่มาใช้บริการทำอากาศยานสุวรรณภูมิด้วยห่วงโซ่มาร์คอฟ บุญญวัฒน์ อักษรภักดี, อัครวิน วงศ์วิวัฒน์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วรรณมนต์ สันติศิริ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก.....	1224
การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการจัดซื้อโดยแนวคิดสิน กรณีศึกษา สินค้าสายไฟ ปดิวิโรดา มีแสง, สุติมา วงศ์อินตา, มหาวิทยาลัยบูรพา.....	1234
การแก้ปัญหาการบรรทุกสัมภาระได้อากาศยานในการขนส่งทางอากาศ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น ในรูปแบบโปรแกรมคำนวณน้ำหนักและสมดุลอากาศยาน วรรณมนต์ สันติศิริ, อัครวิน วงศ์วิวัฒน์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม บุญญวัฒน์ อักษรภักดี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก.....	1243
การจัดเส้นทางการขนส่งสินค้าด้วยตัวแบบปัญหาการเดินทางของพนักงานขาย: กรณีศึกษาบริษัท น้ำแข็ง โลโรลิส จำกัด จุฑามาศ ออมคำสิงห์, ศิริภรณ์ ภูษมขันธ์, พัทธ์ชัย ศิลปชัย, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น.....	1254
การคัดเลือกแนวทางการลดความสูญเสียของสินค้าด้วยการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น กรณีศึกษา: บริษัท ABC จำกัด กชกร เคนคำภา, ไอลลดา คูเมือง, ประวีดา บริหาร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น.....	1263
การพยากรณ์ยอดขายด้วยวิธีอนุกรมเวลาและวิเคราะห์จุดส่งผลิตกรณีศึกษาบริษัทรับจ้างผลิตน้ำดื่ม สุนิษา ผินกลิ่น, กฤษณะ สารินุตร, จิรวรรณ เนียมสกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.....	1274
การจัดเส้นทางการเดินทางขนส่งกรณีศึกษา บริษัท ทริฟเฟิล ไอ แอร์ เอ็กซ์เพรส จำกัด นรุเดช นาควงษ์, จิรายุ อัครวิบูลย์กิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารอด....	1284
การหาหน่วยบริการที่เหมาะสมโดยใช้โปรแกรม FLEXSIM กรณีศึกษา จุดบริการศูนย์ AIS สาขาเซ็นทรัลขอนแก่น ดุสิตพล ชมพูนุช, กานต์อธิป โภคสวัสดิ์, ภาณุทัต ย่าแท่น, ภาณุพงษ์ ศรีมุงกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น.....	1293
การจัดการระบบติดตามและสอบกลับบรรจุภัณฑ์ด้วยคิวอาร์โค้ดกรณีศึกษาบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ภาณุ อินทร์หอม, สุนทร อำมาตย์, สุรเดช แก้วมรกต, เสริมพงษ์ เนียมสกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.....	1304
<p>กลุ่มย่อยที่ 7 การท่องเที่ยว การโรงแรม การบิน</p> <p>ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานระหว่างกระบวนาใหญ่ของเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) นภา ผลภักดี, นปภา ภัทรกมลพงษ์, สถาบันการบินพลเรือน มานิช โลหเดปานนท์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....</p>	
การรับรู้คุณภาพการให้บริการของสนามบินสุวรรณภูมิในช่วงโรคระบาดโควิด-19 ศศิรินทร์ แท่นทอง, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1325
แนวโน้มความต้องการการเดินทางทางอากาศของผู้โดยสารชาวไทยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลในช่วงวิกฤตการณ์ COVID-19 ทั้ง 3 ระลอกในประเทศไทย วสวัตต์ สุตินุญามณี, สุรพงษ์ ช้างเขาวัว, ธนภรณ์ กริยาผล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1335
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการการเดินทางภายในประเทศในยุคโควิด 19 ของประชากรไทย ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างรถโดยสารประจำทางกับสายการบินต้นทุนต่ำ วสวัตต์ สุตินุญามณี, เมธาวี ธรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1344



## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
การเติบโตของตลาดธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทย พีรยา สุขกิจเจ, แวอัฟฟัด ราฮิม, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	1354
แรงจูงใจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ปวีดา สามัญเขตรกรณ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	1362
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการครัวการบิน บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) สิริณัฐร์ พหลแพทย์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1371
แนวทางการปรับตัวของชุมชนท่องเที่ยวในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พันธุ์วลี รวมรัชย์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1381
การปรับตัวของธุรกิจบาร์ในช่วงสถานการณ์ Covid-19 วันธงชัย ชิวะกลินศักดิ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1389
การท่องเที่ยวตลาดน้ำเชิงเกษตรในพื้นที่ฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร นิธิภัทร บาลศิริ, มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.....	1397
การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดนครศรีธรรมราช กัญจุมณี ถ้วนถวิล, กนิษฐา พรหมพันธ์, สาลินี ทิพย์เพ็ง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย .....	1407
ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง สุภาพร สอนอินทร์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1418
มนุษย์ปัจจัยกับการป้องกันอุบัติเหตุด้านการบิน สุภาพร สอนอินทร์, เตือนใจ ศรีชะฎา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1430
การศึกษาวัฒนธรรมความเที่ยงธรรมในองค์กรการบิน ธนากร เอี่ยมปาน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1437
การศึกษาแนวทางการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยการบิน (กรณีศึกษาวิทยาลัยการบินและคมนาคม มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วีรภัทร เกศะรักษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม ธัญญรัตน์ คำพรระ, สถาบันการบินพลเรือน วสวัตต์ สุตินญามณี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	1446
การจัดการปัญหาขยะอาหารของครัวการบิน ธนกร ฝรั่งวานิช, ญัฐมน เค้าพันธุ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1454
การประเมินการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของระบบอากาศยานไร้คนขับขึ้นลงทางดิ่งพลังงานแสงอาทิตย์ของ กองทัพอากาศไทยตามมาตรฐานองค์กรการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ธนากร เอี่ยมปาน, นกุล สุขประการ, ประสาทพร วงษ์คำช้าง, วันชัย เขียวจันทร์ โรงเรียนนายเรืออากาศ นวมินทกษัตริยาธิราช กองทัพอากาศ.....	1463

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
กลุ่มย่อยที่ 8 นิเทศศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ดิจิทัลมีเดีย	
การสร้างสรรค์ละครเพลงการศึกษาเรื่อง สิ่งเล็กๆที่เรียกว่ารัก	
นิโลบล วงศ์ภัทรนนท์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1474
บริการแบบ OTT กลยุทธ์ทางการตลาดกับช่องทางใหม่ของผู้ผลิตสื่อในประเทศไทย	
ชาญวิทย์ พรหมพิทักษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1484
ปัจจัยที่มีผลต่อการลดทอนความเป็นมืออาชีพของสื่อกระแสหลัก	
วรรณิ์ งามขจรกุลกิจ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1495
ผลการวิเคราะห์ เรื่อง การเชื่อมโยงภาพเชิงพหุวัฒนธรรม ของผู้เรียนจากกระแสครามา : กรณีศึกษามิวสิควิดีโอ เพลง LALISA, ลิซ่า วงแบล็ก핑크	
นฤมล จิตสกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1504
แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกแนวคิดกรีนดีไซน์สำหรับธุรกิจกรีนคาเฟ่โดยเฉพาะ	
นฤมล จิตสกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1515
การสร้างตัวละครในหนังสือการ์ตูน และแอนิเมชันญี่ปุ่นเรื่อง “คาบพิฆาตอสูร”	
นันทอง ทองใบ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1526
กระบวนการคัดเลือกนักแสดงละครโทรทัศน์ผ่านสื่อออนไลน์	
สุชาญวุฒิ กิ่งแก้ว, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1537
การเรียนรู้พื้นฐานการแสดงเบื้องต้นผ่านกิจกรรมเวิร์คช็อปแอดดิงในรูปแบบการสอนออนไลน์	
นุชชริกา มั่งคั่ง, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1547
การสร้างสรรค์ความหมายในงานออกแบบเครื่องแต่งกาย กรณีศึกษา ละครเวทีเรื่อง “เสียงรลจากจากหุบเขาอุบาสุเทะ”	
จุฑารัตน์ ภาวะเกตุ, มหาวิทยาลัยสยาม.....	1557
ประโยชน์และแนวทางการสร้างสรรค์วีดิโอทำอาหารรูปแบบ ASMR	
ชญาน์วิัต กิจนพ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1568
การสร้างเกมการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการออกแบบขั้นพื้นฐานด้วย IMTEAC Model ในรูปแบบออนไลน์	
ธีรเนตร วิโรจน์สกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1577
พื้นที่รักไสบนฟ้าป่าเต็ง ศูนย์สร้างสรรค์ลายรดน้ำร่วมสมัย	
วรรณวิสา พัฒนศิลป์, วิทยาลัยช่างศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์.....	1587
การสร้างสตอรี่ไลน์ด้วยสมการทางคณิตศาสตร์	
ชุดิภาญจน์ พุทธิมา, รวินท์ นุ่มมีศรี, ธนพล เรียนฉิมพลี, ไอริน ชุ่มเมืองเย็น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.....	1597
การจัดการการสื่อสารเพื่อป้องกันการเผยแพร่ข้อมูลสุขภาพเท็จในสื่อสังคมออนไลน์ของกระทรวงสาธารณสุข	
อุบลวรรณ ตันตระกูล, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.....	1607
การเปิดรับข่าวสารทางการเงิน ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของแรงงานนอกระบบ ในการเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์	
จิรายุ ชัยจิรวินวัฒน์, ธาตรี ใต้ฟ้าพูล, อุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	1617
ความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม การรับรู้ ทัศนคติ และการตัดสินใจซื้อเนื้อทำจากพืชของผู้บริโภค	
ธีรวิจน์ วุฒิบัญญาภคม, ธาตรี ใต้ฟ้าพูล, อุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	1627

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
ศักยภาพการรู้เท่าทันความคิดปกติของข้อมูลข่าวสารและความตระหนักต่อสังคมพหุวัฒนธรรมของวัยรุ่น สามจังหวัดชายแดนใต้ ประเทศไทย <i>ปวีญา ชนะการณ์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</i> .....	1636
<b>กลุ่มย่อยที่ 9 ศึกษาศาสตร์ (I)</b>	
การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (SE) โดยการประยุกต์ใช้โมบายแอปพลิเคชัน ในวิชาการศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ <i>เอกลักษณ์ ผ่องใส, วรากรณ์ ไทยมา, สิริินทร สิ้นจินดาวงศ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	1648
การประเมินโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง ปีการศึกษา 2562 ประเภททุน 2 ปี ระยะที่ 2 ของวิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี <i>ไพฑูริย์ สุขพลานันท์, วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียง</i> .....	1659
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการวิทย์บูรณาการด้วยบอร์ดเกม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบวรนิเวศ <i>พระมหาบุรุษ สันราชภูรี, วรากรณ์ ไทยมา, สิริินทร สิ้นจินดาวงศ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	1669
การพัฒนานิทานแอนิเมชัน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี <i>ธนัทพัชร อยู่โต, ศุสดี กลิ่นเกษร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	1680
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท่ายางวิทยา ระหว่างการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะกับการสอนแบบปกติ <i>เอกกมล เลิศลิ้มปิยะรัตน์, อรนุช ลิ้มศิริ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง</i> .....	1688
การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เรื่องวิธีการทางประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร <i>บุญลัดดา ปรีสุทธร, ศุสดี กลิ่นเกษร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	1697
การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล โดยการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ร่วมกับการเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่ง <i>ปิยะพงษ์ ธรรมรักษ์, ศุสดี กลิ่นเกษร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	1707
การศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร <i>ทรงภพ ขุนมธุรส, ภัทพล คำหน้อย, มหาวิทยาลัยนเรศวร</i> .....	1716
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น <i>ภาณุมาศ วิสัยยา, วรากรณ์ ไทยมา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	1726
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนวิชา COS2101 การเขียนโปรแกรมเชิงกระบวนการ ผ่านระบบ Course on demand ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง <i>อุไร ทองหัว ไม้, มหาวิทยาลัยรามคำแหง</i> .....	1735
การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคลากรสำนักงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ <i>นิสากร เนตรเพ็ง, ศุสดี กลิ่นเกษร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> .....	1745

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
การจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรม โครงการที่มีต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 จิตภา สุกุลมา, พัทธ์กัม นิลนพคุณ, สุวรรณ จ้อยทอง, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.....	1757
<b>กลุ่มย่อยที่ 10 ศึกษาศาสตร์ (2)</b>	
การถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาตามศักยภาพของผู้สูงวัย สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์, รณิดา นุชนิยม, กรกฏ ผกาแก้ว, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1770
แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนเอกชนจังหวัดมหาสารคาม พูนภควัฒน์ ภูนาฤทธิ์, อริญ ชูยกระเดื่อง, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม .....	1780
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้ห้องเรียนกลับด้าน บนเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สุจินต์ พึ่งบุญเก่า, วราภรณ์ ไทยมา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1789
ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะความคิดสร้างสรรค์ ของงานปั้นประติมากรรมดินเผารูปลอยตัว นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 2 บ้านใหม่ประกอบราษฎร์วิทยานุกูล ชรินรัตน์ สิงห์หันต์, เกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ, มหาวิทยาลัยพะเยา .....	1799
การประยุกต์ใช้เฟซบุ๊กเป็นระบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกับแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร ในระหว่างที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สุทธิศิลป์ สุขสบาย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี .....	1809
การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสร้างเรื่องเล่าแบบดิจิทัลตามแนวคิดคอนสแต้นซ์นิซิมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วรมณ ช่อไม้ทอง, นัทธีรัตน์ พิระพันธ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.....	1820
การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก ธราเทพ ศรีลาโพธิ์, อินทิรา รอบรู้, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.....	1831
ผลการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพผ่านเว็บไซต์ที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อภิญา ไทยลาว, สุวรรณ จ้อยทอง, เลอลักษณ์ โอทกานนท์, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.....	1840
นวัตกรรมกระบวนการการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ ศุสดี กลิ่นเกษร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1850
บอร์ดเกมส์ดิจิทัล: สื่อการสอนสร้างสรรค์สำหรับการสอนภาษาอังกฤษ ตติยา ชีบังเกิด, มหาวิทยาลัยศิลปากร เอกกมล ชลาชัย, มหาวิทยาลัยคริสเตียน.....	1859
การออกแบบการสอนผลิตรายการโทรทัศน์ดิจิทัลตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19: จากนโยบายสู่การปฏิบัติ รัฐสวา แก่นแก้ว, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1870

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
การพัฒนาแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การไทเทรตกรด-เบส สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	
รุ่งโรจน์ สมนิล, ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ, ปิยรัตน์ ศรีวิไล, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.....	1881
การศึกษาองค์ความรู้ บริบทพื้นที่ สังคม วัฒนธรรมของผู้สูงวัย จังหวัดราชบุรี	
ธนิดา นุชนิยม, สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	1891
ผลการพัฒนาสื่อการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง การจำแนกชนิดของมุม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	
อรยา สิริวัตร, อริศรา หมากรุก, ปองกานต์ จันทนา, ไอริน ชุ่มเมืองเย็น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.....	1906
ผลการสร้างสื่อการสอนเรื่องภาคตัดกรวยโดยใช้โปรแกรม Spark AR Studio	
ภูริทัต พิลาบ, กัญญาณี สพประสงค์, ณัฐพล แก้วมณี, ไอริน ชุ่มเมืองเย็น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.....	1916
ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันตนเองจากเชื้อไวรัส COVID-19 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
ราทิพย์ เก่นอาสา, ปิยธิดา หาญอาวุธ, วรณพร จันทโกภาส, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.....	1926
ผลของการใช้ชุดกิจกรรมเกมบิงโกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทรัพย์ทวี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	
นุชราภรณ์ บุญชู, โศภิชฐ์จา โพธิ์เพชร, สุวิมล เด่นสุนทร, มหาวิทยาลัยดาปี.....	1936
กลุ่มย่อยที่ 11 ศึกษาศาสตร์ (3)	
การสร้างสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม เรื่อง การบวกและการลบจำนวนสองจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100	
ชลดา อยู่นาน, ศิริกาญจน์ เกษวิทย์, ไอริน ชุ่มเมืองเย็น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.....	1947
การพัฒนาบทปฏิบัติการ เรื่อง การเกิดสารประกอบเชิงซ้อนของโลหะทองแดง เพื่อพัฒนาแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	
นันทน์ภัส วรรณภัทธีรากร, ปิยรัตน์ ศรีวิไล, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .....	1957
การใช้การสอนแบบบูรณาการและการสอนร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม	
ไพบุลย์ สุขวิจิตร บาร์, วิลาสินี คาราดาย, สุทธิชา เพชรวิระ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	1967
การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กับการจัดการการเรียนรู้การสอนรูปแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน CBL CREATIVITY-BASED LEARNING	
เกรียงไกร สัจจะเหตุทัย, พิรยา สุขกิจเจ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	1977
คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอนยุคดิจิทัล กรณีศึกษา: โรงเรียนมัธยมศึกษาต้นแบบ แห่งหนึ่ง	
อาทิศย์ เพชร, โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี	
กนกวรรณ ตุงคินานนท์, โรงเรียนรัตนานิเบศร์	
สมบัติ ชากักดี, โรงเรียนธัญรัตน์	
ประภาวรรณ ตระกูลเกษมสุข, สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์	
สุภาวดี วงษ์สกุล, โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์.....	1985

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
การใช้แนวการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	
ชลดา สุมา, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.....	1996
การออกแบบเกมดิจิทัลตามแนวคิดผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัล	
อมรพงศ์ สุขแสน, นัทธีรัตน์ พิระพันธุ์, นฤมล ศิระวงษ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .....	2005
การใช้กิจกรรม เค ดับเบิลยู แอล พลัส เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนภาษาอังกฤษและการคิดวิเคราะห์ ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
กรรณก กรฐิติปัญญา, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.....	2015
การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยการใช้เกมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหัวสะพานมิตรภาพที่ 217	
เกศรินทร์ ฤทธิชัย, รสิดา ไสยรินทร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี .....	2027
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ เรื่อง English in daily life สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดพุทธ	
ศศิวิมล อยู่ขาว, รสิดา ไสยรินทร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.....	2036
ประสบการณ์การเป็นอาจารย์สอนภาษาอังกฤษ: ความสำเร็จ ปัญหา และแนวทางเสริม	
ถาวร ทิศทองคำ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2046

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
กลุ่มที่ 3 บทความระดับชาติ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2055
กลุ่มย่อยที่ 1 วิศวกรรมศาสตร์ (1)	
การออกแบบถังพักไฮดรอลิกส์ ภายใต้ภาระโหลดความร้อนด้วยโปรแกรมคำนวณพลศาสตร์ของไหล	
เกียรติศักดิ์ สกุลพันธ์, ธนภัทร พรหมวัฒน์ภักดี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2057
ค่าการขีดตัวของเหล็กเสริมอัดแรงแบบดึงเหล็กที่หลังของคานสะพานรูปตัวยู	
ไพบุลย์ ปัญญาอะ โป, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2069
การศึกษาพฤติกรรมการไหลของอากาศภายในปล่องลิฟต์โดยสารด้วยวิธีพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ	
ธนพงศ์ อุ่มปรีชา, เกียรติศักดิ์ สกุลพันธ์, ชีรุตม์ สุปฎิ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2080
การเสริมกำลังอาคารโรงพยาบาลโดยการหุ้มเสาด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อด้านทานแผ่นดินไหว	
นุกูล บุญอินทร์, ไพบุลย์ ปัญญาอะ โป, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2090
การเพิ่มประสิทธิภาพโรงเรือนขนาดเล็กระบบปิด ด้วยระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นผ่านไอโอที	
ทีปกร คุณาพรวิวัฒน์, วรพจน์ พันธุ์คง, อภิรักษ์ สวัสดิ์กิจ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม	
จิรายุ ยอดปัญญา, สุขใจ พรหมประสานสุข, มหาวิทยาลัยปทุมธานี.....	2101
การหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมของกระบวนการยัดสายใยแก้วนำแสงด้วยกาวในการผลิตคอมบายเนอร์ของ เครื่องตัดโลหะด้วยเลเซอร์ โดยวิธีการออกแบบการทดลอง	
เอกสิทธิ์ กนกวิบูลย์ศรี, ช่อแก้ว จตุรานนท์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.....	2112

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
การปรับปรุงคุณสมบัติเชิงกลของคอนกรีตที่มีมวลรวมจากขยะพลาสติก HDPE ด้วย เปลือกไข่ไก่เผาและเถ้าแกลบ ชัชมา ธัญกิจ, จักรพันธ์ เทือกดี๊ะ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....	2123
การจำลองการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส ด้วย MATLAB/Simulink สำหรับการสอนวิชาปฏิบัติการ เครื่องจักรกลไฟฟ้าแบบออนไลน์ รุจิพรรณ สัมปันณา, วิชชากร เสงศรีธวัช, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	2134
แบบจำลองการคำนวณของวัสดุป้องกันสำหรับคลื่นความถี่แม่เหล็กไฟฟ้า พงษ์ศักดิ์ อ่ำภา, อำนวย เรืองวารี, อาทิตยา บุญญาธิการ, ชีรพงศ์ นาคกุญชร, อติเรก ทองทา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี .....	2144
การวิเคราะห์กระแสซีเอของแบตเตอรี่รถยนต์: กรณีศึกษาของ โฟโมโตแบตเตอรี่ เมธิญ จันทร์สา, อุดลย์ พัฒนภักดี, ไวยาทยา ชะฎามล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	2154
กำลังแบกทานของฐานรากค้ำจากข้อมูลทดสอบ SPT ในจังหวัดสกลนคร ชัชวาลย์ พูนลาภพานิช, กมวุธ วิศวะไพศาล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2163
ชุดสาริระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบไร้สาย พัศวีร์ ศรี โหมด, เต็มพงษ์ ศรีเทศ, เอกชัย ศิริวิ, ธนภัทร พรหมวัฒน์ภักดี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2173
การศึกษาคำถามเหน็ดของน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ กรณีศึกษา ศูนย์บริการนิสสัน อุดลย์ พัฒนภักดี, สุทธิชัย คอนแซฮ้วน, เมธิญ จันทร์สา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	2183
<b>กลุ่มย่อยที่ 2 วิศวกรรมศาสตร์ (2)</b>	
การลดปัญหาการส่งงานล่าช้าในแผนกวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของบริษัทผลิตเครื่องสำอาง: กรณีศึกษา อภิสิทธิ์พร วรธนะกุล โรจน์, อุษณีย์ คำพูล, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.....	2194
ระยะตรวจจับสูงสุดและความสว่างต่ำสุดในการติดตั้งระบบสายพานลำเลียงสำหรับคัดแยกโลหะอลูมิเนียมและการคัดแยกสี เอกชัย ศิริวิ, ธนภัทร พรหมวัฒน์ภักดี, พัศวีร์ ศรี โหมด, เต็มพงษ์ ศรีเทศ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2205
การศึกษาการทดสอบกำลังในหัวรถจักรดีเซลไฟฟ้า เมธิญ จันทร์สา, วิทยา พันธุ์เจริญศิลป์, ธนภฤต สุระมานนท์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	2215
แบบจำลองการตัดสินใจของผู้รับเหมาในการเข้าร่วมประมูลโครงการก่อสร้าง ชนทัช สอนศิริ, ไพจิตร ผาวัน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2227
การศึกษาการลัดวงจรและระบุตำแหน่งความผิดปกติของระบบจำหน่าย 22 kV ในรูปแบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ ณัฐพร ทองแพ, ยศศรุต นาคะเสถียร, ณัฐพนธ์ ทรานอก, ศุภลักษณ์ ราชโส, พัชรีวรรณ โปรงจิต, มหาวิทยาลัยปทุมธานี.....	2237
การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากลมระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ ธนกร กาญจนถาวร, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร .....	2246
การหาปัจจัยที่เหมาะสมของกระบวนการตัดเฉือนของผลิตภัณฑ์แผ่นฐานในอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ วัชรพล หลอดทอง, ช่อแก้ว จตุรานนท์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.....	2255
แบบจำลองระบบแจ้งเหตุผิดปกติในสถานีไฟฟ้าย่อย กริชติลักษณ์ จรจรัส, สุปรวาโมทย์ โชติวรรณ, ปกภูมิ โคทวิ, ทศพร สุขยศ, พุทธิพงษ์ จรูญศิริพันธ์, มหาวิทยาลัยปทุมธานี.....	2265



## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
การศึกษาปัจจัยความเสียหายของคาปาซิเตอร์ในโรงงานอุตสาหกรรมจากผลของกระแสฮาร์มอนิกของระบบขับเคลื่อน กระบวนการผลิต	
สำเร็จ อินท่าไม้, นิमित บุญภิรมย์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2275
การออกแบบเครื่องปอกเปลือกลูกตาล โตนค้ออน	
นันทวัฒน์ นิลมาลย์, ปรุฬห์ นยะยะเฉียว, มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ .....	2283
การควบคุมกำลังไฟฟ้าเสมือนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำหรับระบบจำหน่ายไฟฟ้าโรงไฟฟ้าชีวมวล	
สำเร็จ อินท่าไม้, นิमित บุญภิรมย์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2292
การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ในการคัดเลือกผู้รับเหมาย่อย : กรณีศึกษาผู้รับเหมางานตอกเสาเข็ม	
สำราญ ตะปัญญา, ไพจิตร หวานวัน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2302
 กลุ่มย่อยที่ 3 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (1)	
การเปรียบเทียบสถิติทดสอบไม่อิงพารามิเตอร์และวิธีบูตสเตร็ปสำหรับการทดสอบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระกัน	
กัณทิมา สดรุ้ง, อำไพ ทองธีรภาพ, วันดี วัฒนชัยศักดิ์พงศ์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .....	2313
สมการไดโอแฟนไทน์ $41x + 59y = z^2$ และ $47x + 53y = z^2$	
โกมล ไพศาล, ไพลิน ชยาภัม, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.....	2324
การพยากรณ์การเติบโตของธุรกิจประกันชีวิตในประเทศไทยโดยใช้ตัวแบบการแยกส่วนประกอบร่วมกับ SARIMAX	
นิตา แก้วหาวงษ์, กฤตธน ประทีปวิช, ปฎิภาณ จำปาแดง, พิมพ์พรที่ สิงห์ชุมพร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.....	2328
แนวทางปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำดื่มตามมาตรฐานการผลิตอาหารขั้นต้นเพื่อความเข้มแข็งของการผลิต ในระดับวิสาหกิจชุมชน กรณีกลุ่มเพาะเลี้ยงชันโรงบ้านคลองค้อ	
กาญจพรธม จันทร์ถาวรพงศ์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.....	2339
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลกระทบต่อจริยธรรมและความมั่นคงปลอดภัย	
สุพล พรหมมาพันธุ์, อำนาจ วังจัน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม .....	2349
การพัฒนาแอปพลิเคชันแชทบอทให้ข้อมูลและตอบคำถามเกี่ยวกับกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา	
จิระศักดิ์ หมุดตัน, สหสวรรค์ แซ่เลื่อง, ยืนยง กันทะเนตร, มหาวิทยาลัยพะเยา.....	2360
ระบบบริหารจัดการฟาร์มกึ่ง กรณีศึกษา สมหวังฟาร์ม	
พรพล ภูแบ่ง, กิตติศักดิ์ สายคำ, ยืนยง กันทะเนตร, มหาวิทยาลัยพะเยา.....	2370
การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันต้นแบบด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจการปลูกพืชเศรษฐกิจ ที่เหมาะสม	
ศักรินทร์ อุ่หนานนท์, อสมภรณ์ สิทธิ, สถาพร มนต์ประภัสสร, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.....	2380
การพัฒนาแอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อให้ข้อมูลและตอบคำถามเกี่ยวกับโรคออฟฟิศซินโดรม	
ศุภวิษณุ เขียวงาม, ธนภัทร พันธุ์แก้ว, ยืนยง กันทะเนตร, มหาวิทยาลัยพะเยา .....	2391
การพยากรณ์ราคาทองคำแท่งรายปีโดยใช้วิธีการพยากรณ์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก	
อำนาจ วังจัน, สุพล พรหมมาพันธุ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2400
การศึกษาแนวความคิดในการปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการเต้าหู้ไข่	
ทัศน์พล ปานิเสน, อรวรรค์ อุปถัมภ์านนท์, พิมพ์สิรี สุวรรณ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	2411



## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ผลการออกเลขท้าย 3 ตัวและเลขท้าย 2 ตัวรางวัลหนึ่งของลอตเตอรี่ อำนาจ วังจิ้น, บงกช ธนวงศ์วิสูตร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....	2422
<b>กลุ่มย่อยที่ 4 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (2)</b>	
<b>ระบบเว็บฐานข้อมูลพรรณไม้ในมหาวิทยาลัยพะเยา</b>	
<i>เดชารช ดวงปิ่น, พชรวิชญ์ เวียงโฮสธ, บุญช่วง บุญสุข, ยืนยง กันทะเนตร, มหาวิทยาลัยพะเยา.....</i>	2431
การเร่งความเร็วการตรวจจับใบหน้าและการรู้จำใบหน้ามนุษย์บนโปรแกรมประยุกต์เว็บโดยใช้หน่วยประมวลผลกราฟิก <i>กุลปรีชา ลาภกิจดี, กัษเชษฐ รัตนบุตรเบญจ, อรญา เสงงาม, อภิสัทธี รัตนาดรานุกรักษ์, รวี อุดตมธนินทร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.....</i>	2441
<b>การศึกษาแนวความคิดในการพัฒนาเครื่องปรุงรสสำเร็จรูป</b>	
<i>ภัทเทภรตดา โทณุลิน, อรวิมล อุปลัมภานนท์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี .....</i>	2450
การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าไหมสำหรับเดินทางการศึกษาวิชาชีพชุมชนกลุ่มเย็บผ้าไหมสำลี จังหวัดอุดรธานี <i>สิงหา ประรามภ์, จันทิมา ปกครอง, อังกาบ บุญสูง, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.....</i>	2460
การวิเคราะห์และการแสดงภาพข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องจักร โดย Microsoft Power BI <i>พัฒนฉัตร ภูริคลัง โภคิน, พิมพ์วิสาข์ ตั้งเคลือบ, ชัชวาลย์ วรวิทย์รัตนกุล, บุญศิริ มะสัน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....</i>	2470
การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ศึกษาความเป็นไปได้การจัดสรรที่ดินในเขตตำบลนครสวรรค์ดก จังหวัดนครสวรรค์	
<i>ภาณุ เข็มประภา, อภิโชค อุฬารดินนทร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.....</i>	2480
<b>แนวทางการออกแบบเพื่อประสานระบบการเข้าถึงสถานีรถไฟฟ้า กรณีศึกษาสถานีรถไฟฟ้าในเขตวัฒนา</b>	
<i>อดิพันธ์ สันติลาภกุล, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .....</i>	2491
<b>การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อนำเสนอพันธุ์บัวในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี</b>	
<i>วัศวัฒน์ ปราณีตพลกรัง, อริชญา ช่างกำเหน็ด, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี .....</i>	2502
การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการกู้คืนดีเอ็นเอมนุษย์จากน้ำลายสำหรับงานนิติวิทยาศาสตร์ <i>อรอนงค์ คนสูง, เขมิกา ลมไรสง, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.....</i>	2513
การประยุกต์ใช้หลักการออกแบบทางสถิติในการหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับวิธีการคมกลั่นของผลาม เพื่อใช้ในการออกแบบทางอุตสาหกรรม	
<i>กล้า วรวิทย์กัม, สายสัมพันธ์ ชื่นเจริญ, กุพงษ์ พงษ์เจริญ, มหาวิทยาลัยนเรศวร .....</i>	2521
<b>กลุ่มย่อยที่ 5 วิทยาศาสตร์สุขภาพ</b>	
<b>การประมาณอายุจากพัฒนาการของฟันกรามแท้ซี่ที่สาม: เปรียบเทียบการใช้ภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ กับภาพรังสีปกติ</b>	
<i>ปณิษฐา กาบแก้ว, ยสนันท์ จันทรวิน, เอกวรรค์ โค ยูโก ชูชุกิ, บุญศิลา ชูชุกิ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี .....</i>	2532
ผลของนมอัลมอนต์ นมวัว นมข้าว นมถั่วเหลืองต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระในชาดำชนิดอิงลิชเบรกฟาสต์ วัดโดยวิธี DPPH	
<i>สังจบพร อินทร์นิพัฒน์, กานต์ วงศ์ศุภสวัสดิ์, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง .....</i>	2542

## สารบัญบทความ (ต่อ)

	หน้า
ความสามารถในการเข้าสู่เซลล์ของเชื้อเอนเทอโรคอคคัส ฟีคาลิส สายพันธุ์ที่แยกได้จากคลองรากฟันที่ล้มเหลวจากการรักษา	
พิสวี โอวาทพารพร, เกวลิน ธรรมสิทธิบูรณ์, รวี เกียรติไพศาล, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ .....	2553
ปริมาณกระดูกที่สัมพันธ์กับการมีอยู่ของฟันกรามซี่ที่สาม: มุมมองทางทันตกรรมจัดฟัน	
ฤทธิสกุล บุญธรรมวิทย์, ทองนารถ คำใจ, ปราชญ์ พลวัฒน์, ศศธร ภูตินาด, มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี .....	2562
ความชุกของเชื้อพอไฟโรโมแนส จิงจิวัลิส ฟิวโซแบคทีเรียม นิวคลีเอทัม และเอนเทอโรคอคคัส ฟีคาลิส ในรอยโรคร่วมระหว่างโรคเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์ โดยวิธี Real-Time PCR	
พรชนก ศรีสังข์, เกวลิน ธรรมสิทธิบูรณ์, รวี เกียรติไพศาล, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ .....	2571
การประเมินผลการรักษา 3 ปีหลังการผ่าตัดกระดูกที่ร่วมกับการปลูกถ่ายกระดูกและซีจีเอฟเพื่อการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน	
ศรายุทธ จันทร์หอม, ทองนารถ คำใจ, ชสนันท์ จันทร์เวคิน, เบญจมีภัทร วงศ์ไพบุลย์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี .....	2579

## **SERVICE MARKETING MIX AFFECTING CUSTOMER DECISION MAKING OF DOMESTIC PRIVATE EXPRESS COURIER SERVICE**

**Assistant Professor Dr. Ravipa Akrajindanon**

**Dean, School of Business, Sripatum University**

**Email: ravipa.ak@spu.ac.th**

**Assistant Professor Dr. Anupong Avirutha**

**Director, Sripatum Business Innovation Creativity and Incubation Center, and**

**Head of Digital Business Management Department**

**School of Business, Sripatum University**

**Email: anupong.av@spu.ac.th**

### **ABSTRACT**

This study attempts to study the relationship between service marketing mix and customer decision making of domestic express courier service. This study employed convenience sampling to collect data. A total of 400 usable samplings of e-marketplace customers are obtained. The findings reveal that the predictor variables of service ( $\beta = 0.356$ ,  $t = 6.341$ ,  $P = 0.000$ ), and place ( $\beta = 0.363$ ,  $t = 4.872$ ,  $P = 0.000$ ), people ( $\beta = 0.168$ ,  $t = 3.187$ ,  $P = 0.002$ ), and process ( $\beta = 0.151$ ,  $t = 3.317$ ,  $P = 0.001$ ) are achieved significance.

**Keywords:** Service Marketing Mix, Domestic Private Express Courier Service, Customer Decision Making

### **Introduction**

According to Frost & Sullivan, a research & consulting firm, e-commerce in Thailand is projected to grow by 26.7% from 2019-2024. The growth in e-commerce would boost the demand of using parcel delivery services, directly benefitting domestic express delivery service. The total market size of parcel delivery services is still in a growth stage, and the market is getting bigger every year thanks to improvements in parcel delivery services, e-commerce platforms, attractive pricing, and new technologies. In 2019, the total parcel delivery service market size was over THB50b vs THB34b in 2017. We believe that it grew even larger in 2020, as Covid-19 should have accelerated the adoption rate of using e-commerce services during the period when most people stayed home. The parcel delivery service market size is huge, it also draws attention from newcomers to enter into the market and take a piece from the table. In 2019, four more parcel delivery companies entered the market: Flash Express, J&T Express, Ninja Van, and Best Express. All of these new competitors contributed around 7% of the market share in 2019, and we expect that they gained a lot more in 2020. Therefore, the research objectives are to examine the factors affecting customer decision making of domestic express parcel delivery services.

### **Domestic Private Express Courier Service**

Domestic private express courier service is excellently positioned to capture the growing use of e-commerce in Thailand as consumer behavior changes to favor ordering online. Growth potential is huge as e-commerce penetration in Thailand is low at 3.7% in 2019 vs 26.7% in South Korea and 9.0% in Japan according to Frost & Sullivan (2020). The e-commerce market started showing solid growth in the Thai market less than four years ago. Right now, e-commerce accounts for only 3% compared to the retail market's THB2.6t-3t, according to Frost & Sullivan (2021), they forecasted that e-commerce to grow significantly by 26.7% from 2019-2024. The strong growth in the express parcel delivery service industry in Thailand over the past few years due to rising e-commerce in Thailand has led many other players to enter the market, both domestic and international and thus some pricing competition. The size of the market is large enough for all players to grow, as e-commerce penetration in Thailand is still low at only 3.7% (SCBS, 2021). There have been a lot of improvements in parcel delivery services in Thailand in recent years, such as 1) door-to-door pick-up and last-mile services; 2) same-day deliveries; and 3) cash on delivery and other services that can facilitate customers. However, the most important development in parcel deliveries has been a price war. The major players in this industry are Kerry, Ninja Van, Flash Express, J&T Express, DHL, TNT, and Best Express. Kerry Express is the largest in terms of revenue, Thai private express delivery company as at 2019. It is amongst the most profitable and it has amongst the highest return ratios relative to peers. Kerry Express is amongst the few companies that has achieved profitability consistently and substantially, given its strong position and entry barriers, as an established player in the Thai private express delivery market Frost & Sullivan (2020).

### **Service Marketing Mix**

Marketing mix is the most basic framework that underlined in the strategic marketing process of organizations. Kotler (2005) states that the 4Ps model still provides a valuable framework for marketing planning. The main point beside selling and generating the revenue is that specific elements contained in the marketing mix should deliver more value, build a long-term and mutually profitability relationship with customers. McCarthy (1971) introduced the number of elements in the marketing mix to four basic ones and defines marketing mix as mix of four marketing variables (4Ps), namely, product, price, place, and promotion.

However, Generally, the adoption of marketing activities can be varied depending on the extent and characteristic of particular service business. Express parcel delivery is entirely perceived as service business. Zeithaml and Bitner (2004) suggested a modification of the mix elements by adding three more factors to the original 4Ps: people, physical evidence and process. Kotler (2005) explained that product considers both tangible (goods) and intangible (services) products which include services quality, service facilities, branding, packaging, standardization and grading. Price decisions affect both a firm's sales and profits, so price is always a consideration. Price is defined as any transaction in our modern economy can be thought of as an exchange of money- the money being the price- for something. The function of place is to match supply capabilities to the demands of the many target markets, moving goods wherever they are needed, including the factors that go into

providing the time, and place, and possession utilities needed to satisfy target customers. Promotion considers that is communication between seller and buyer, including advertising, personal selling, sales promotion, tools of publicity, public relations, and various other forms of promotion. Promotion is vital, but not the only element of marketing strategy. People is one of the elements of service marketing mix. A well-chosen staff and target group can develop a good pattern of interaction between customers and service providers. Process is a particular activity of operations or sequence of actions which the organization uses when delivering the service. Poorly designed processes are likely to irritate customers when they experience slow, bureaucratic, and ineffective service delivery. Lastly, Physical evidence is a way to present the aspects of place and product that are particular to service purchases. It refers to all the physical elements that a customer of a service might come across.

### **Customer Decision Making**

Customers start searching information before making a decision to purchase product or service. Customers have evolved and no longer make purchasing decisions in a linear approach; they enter at various points, which are dependent on their first engagement with the brand, product research or word of mouth from their online society (Powers et al., 2012). The five-stage consumer decision making process was first introduced in 1910 by John Dewey (Bruner & Pomazal, 1988), and include: problem recognition, information search, evaluation of alternatives, purchase decision and post purchase behavior. Problem recognition is the situation when the consumers recognize their problems and what products to buy to solve these problems. When consumers are not satisfied with the product they have bought or the stored product has been used up or expired, the consumers will search for more information on the products, they will need to buy in the future. This condition complies with Kotler and Keller's (2009) and Hawkins and Mothersbaugh's (2013) found that recognition of problems of the consumer brings about their search for information on the product to be purchased. Recently, many consumers refer the product or service evaluations in reputation information (Cui, Lui , and Guo, 2012).

### **Research Methodology**

The research design is drawn from quantitative research methodology. The survey is used to establish a baseline on the relationship between service marketing mix and customer decision making of domestic private express courier service. This study employed convenience sampling to collect data. The total sample for this study consists of 400 samplings. The participants in this study are voluntary and anonymity. The survey is expected to be responded by the one who has the experience with the service. To collect the data, two methods are used: (a) personal contact, and (b) self-administered survey. Descriptive, frequency, percentage distributions, means are used to describe and report the information collected affecting to individual variables and demographic information. Furthermore, the data obtained is analyzed by Stepwise Multiple Regression.

## Results

A total of 400 usable questionnaires are obtained. The results show the distribution of usable responses by gender; consist of 133 males (33.25%), and 267 females (66.67%). The respondent response by age; 75 (18.75%) respondents report their age to be between 18 and 32; 84 (21%) respondents report their age to be between 33 and 40; 85 (21.25%) respondents report their age to be between 41 and 50; 85 (21.25%) respondents report their age to be between 51 and 60; and 71 (17.75%) respondents reports his/her age to be over 61.

The results show the distribution of usable responses by the frequency use the delivery service per week; 83 (20.75%) report that they use the delivery service once a week; 104 (26%) report that they use the delivery service 1 – 3 times a week; 112 (28%) report that they use the delivery service 4 – 6 times a week; and 101 (25.25%) report that they use the delivery service over 6 times a week.

The result also presents the frequency of the major domestic express courier services that respondents use. The respondents report that they frequency use the delivery service from Kerry (212: 53%); followed by Flash Express (126: 31.5%), Best Express (24: 6%), J&T Express (24: 6%), and Ninja Van (14: 3.5%).

Table 1 shows the respondents are asked their opinion regarding service factor in service marketing mix element that they have experienced of using domestic private express courier service. The most frequency endorsed responses is scheduled delivery is available (mean = 4.21), followed by on-demand delivery is available (mean = 4.16), same-day and next-day delivery are available (mean = 4.09), and locker boxes service is available (mean = 4.00).

**Table 1** The Mean for Service Factor in Service Marketing Mix Element

Service	Mean	SD.	Ranking
Scheduled delivery is available	4.21	0.78	1
On-demand delivery is available	4.16	0.84	2
Same-day and next-day delivery are available	4.09	0.77	3
Locker boxes service is available	4.00	0.75	4
Average	4.12	0.65	

Table 2 shows the respondents are asked their opinion regarding price factor in service marketing mix element that they have experienced of using domestic private express courier service. The most frequency endorsed responses is Service charge and fee (mean = 4.00), followed by the service value for money (mean = 3.94), cash on delivery is available (mean = 3.93), and varieties of payment methods are available (mean = 3.91).

**Table 2** The Mean for Price Factor in Marketing Mix Element

Price	Mean	SD.	Ranking
Service charge and fee	4.00	0.86	1
The service value for money	3.94	0.84	2
Cash on delivery is available	3.93	0.87	3
Varieties of payment methods are available	3.91	0.77	4
<b>Average</b>	<b>3.95</b>	<b>0.78</b>	

Table 3 shows the respondents are asked their opinion regarding place factor in service marketing mix element that they have experienced of using domestic private express courier service. The most frequency endorsed responses is delivery area coverage (mean = 4.27), followed by pick-up / drop-off locations (mean = 4.24), providing the tracking system to track the order status (mean = 4.16), and application is easy to access and navigate (mean = 4.11).

**Table 3** The Mean for Place Factor in Service Marketing Mix Element

Place	Mean	SD.	Ranking
Delivery area coverage	4.27	0.78	1
Pick-up / drop-off locations	4.24	0.87	2
Providing the tracking system to track the order status	4.16	0.76	3
Application is easy to access and navigate	4.11	0.86	4
<b>Average</b>	<b>4.20</b>	<b>0.69</b>	

Table 4 shows the respondents are asked their opinion regarding promotion factor in service marketing mix element that they have experienced of using domestic private express courier service. The most frequency endorsed responses is coupon code for extra discount (mean = 3.69), followed by flash deal for special promotion and events (mean = 3.67), extra insurance coverage (mean = 3.50), and having rewards points programs (mean = 3.50).

**Table 4** The Mean for Promotion Factor in Service Marketing Mix Element

Promotion	Mean	SD.	Ranking
Coupon code for extra discount	3.69	1.00	1
Flash deal for special promotion and events	3.67	1.06	2
Extra insurance coverage	3.50	1.11	3
Having rewards points programs	3.50	1.10	4
<b>Average</b>	<b>3.59</b>	<b>0.76</b>	

Table 5 shows the respondents are asked their opinion regarding people factor in service marketing mix element that they have experienced of using domestic private express courier service. The most frequency endorsed responses is good advice and reliable from the staffs (mean = 4.27), followed by staffs can solve the problem very well (mean = 4.15), enough staffs to cover all service (mean = 4.07), and staffs are polite and neat (mean = 3.98).

**Table 5** The Mean for People Factor in Service Marketing Mix Element

People	Mean	SD.	Ranking
Good advice and reliable from the staffs	4.27	0.75	1
Staffs can solve the problem very well	4.15	0.77	2
Enough staffs to cover all service	4.07	0.79	3
Staffs are polite and neat	3.98	0.88	4
<b>Average</b>	<b>4.12</b>	<b>0.65</b>	

Table 6 shows the respondents are asked their opinion regarding process factor in service marketing mix element that they have experienced of using domestic private express courier service. The most frequency endorsed responses is offering speed operation of service (mean = 4.16), followed by the operating hours at convenience time (mean = 4.11), the service offering process meets the standard (mean = 4.09), and schedule pick-up is on time (mean = 4.06).

**Table 6** The Mean for Process Factor in Service Marketing Mix Element

Process	Mean	SD.	Ranking
Offering speed operation of service	4.16	0.84	1
The operating hours at convenience time	4.11	0.80	2
The service offering process meets the standard	4.09	0.81	3
Schedule pick-up is on time	4.06	0.86	4
<b>Average</b>	<b>4.10</b>	<b>0.70</b>	

Table 7 shows the respondents are asked their opinion regarding physical evidence factor in service marketing mix element that they have experienced of using domestic private express courier service. The most frequency endorsed responses is packaging supplies (boxes, bubble, tapes, etc.) are available (mean = 4.34), followed by center has spacious parking space (mean = 4.22), technology instruments operation available (mean = 3.69), and having adequate area of waiting zone (mean = 3.67).



**Table 7** The Mean for Physical Evidence Factor in Service Marketing Mix Element

Physical Evidence	Mean	SD.	Ranking
Packaging supplies (boxes, bubble, tapes, etc.) are available	4.34	0.74	1
The center has spacious parking space	4.22	0.81	2
Technology instruments operation available	3.69	0.80	3
Having adequate area of waiting zone	3.67	0.81	4
<b>Average</b>	<b>3.98</b>	<b>0.75</b>	

Table 8 shows the respondents are asked their opinion regarding the customer decision making of domestic private express courier service. The most frequency endorsed responses is I am satisfied the service from this company (mean = 4.16), followed by I prefer using the service from this company (mean = 4.11), I enjoy order food on digital application platform (mean = 4.09), and I consider this company as my first choice (mean = 4.05).

**Table 8** The Mean for Customer Decision Making of Domestic Private Express Courier Service

Customer Decision Making	Mean	SD.	Ranking
I am satisfied the service from this company	4.16	0.84	1
I prefer using the service from this company	4.11	0.80	2
I enjoy order food on digital application platform	4.09	0.81	3
I consider this company as my first choice	4.05	0.86	4
<b>Average</b>	<b>4.10</b>	<b>0.81</b>	

Table 9 shows the significance of each coefficient for each independent variable. It reveals that the predictor variables of service ( $\beta = 0.356$ ,  $t = 6.341$ ,  $P = 0.000$ ), and place ( $\beta = 0.363$ ,  $t = 4.872$ ,  $P = 0.000$ ) are achieved significance at the 0.01 level, while people ( $\beta = 0.168$ ,  $t = 3.187$ ,  $P = 0.002$ ), and process ( $\beta = 0.151$ ,  $t = 3.317$ ,  $P = 0.001$ ) are achieved significance at the 0.05 level. Therefore, the regression equation for predicting the dependent variable from the independent variable is

$$\text{Customer Decision Making} = 1.546 + 0.381(\text{Service}) + 0.416 (\text{Place}) + 0.174 (\text{People}) + 0.190 (\text{Process})$$

**Table 9** The Relationship between Service Marketing Mix and Customer Decision Making

The Relationship between Service Marketing Mix and Customer Decision Making	Regression Coefficient (b)	Standardized Coefficient ( $\beta$ )	t	P
Service	0.381	0.356	6.341	0.000**
Price	0.046	0.032	0.732	0.451
Place	0.416	0.363	4.872	0.000**
Promotion	0.112	0.097	1.975	0.058
People	0.174	0.168	3.187	0.002*
Process	0.190	0.151	3.317	0.001*
Physical Evidence	0.064	0.048	0.646	0.519
Constant (a)	1.546		7.866	0.000*

$R = 0.503, R^2 = 0.253, SEE = 0.73970, F = 47.035, P = 0.000^*$

\*P &lt; 0.05, \*\*P &lt; 0.01

### Conclusion and Implication

Decisions cannot be made on one element of the marketing mix without considering its impact on other factors (Low and Kok, 1997). Additionally, Yulisetiari, Subagio, Paramu, and Irawan (2017) found that service quality is a crucial factor that interpreted the customers' effort to fulfill the needs and wants. The result of service marketing mix has influenced to consumers decision to use parcel delivery services. From the analysis, there were four factors of the service marketing mix (service, place, people, and process) were significant to customer decision making, while three components (price, promotion, and physical evidence) were not.

The study indicated that place is the most significant influence on customer decision making to use parcel delivery services, that it is accessible locations should be given priority by centers. Customers generally can pick the parcels up, and/ or drop-off only from center (service point location). Therefore, the couriers may consider to have subcontractors, so that All consumer shipments will be handed over to a subcontractor, if the first delivery attempt fails. The subcontractor will distribute the parcels to pick-up locations that are situated close to the consumers' homes.

The second most significant influent on customer decision making to use parcel delivery service is that service element of the service marketing mix. the improvement of service quality is particularly important in the context of designing a sustainable value proposition, since the customers reports that they prefer on-time (scheduled delivery, on-demand, same-day and next-day delivery) delivery of services should be ensured to guarantee decision making, the couriers should provide the customers for their most convenience. Moreover, when customers have a better perception of service quality, they are more likely to trust the service. To increase customer trust, a service provider should make an effort to reduce perceived uncertainties, fluctuations, and risk during the service provision.

Customers make the purchasing decision based on their convenience in term on locations, time, and process. A poorly designed process can lead to a slow, useless, and low-quality service delivery resulting in customers' frustration. Offering speed operation of service has been determined as the most important criterion. Some cases, the company needs to deal with problems that prevent usual operating systems from completing successfully and instances where customers are unhappy with the process/ service received. Furthermore, increasing the efficiency of the process, the company may consider to integrate the online system that processes for facilitating customer-end delivery service.

One of the most important aspects of a courier and local delivery company is the company's employees. A company's employees are vital to its operational success. Lacking employees will cause the performance and value of the business to suffer. Employees are adequately trained on communicating with customers, any miscommunication may frustrate all marketing efforts. Moreover, employees need to be able to inspire trust and confidence towards the customers.

Lastly, to improve more comprehensive result, the researcher would recommend several things. In this study focused only on the service marketing variables. The further researearh may add some other perspective such as repurchasing, brand loyalty, customer experices, and abandon factors. Moreover, I nvestigation in various geographical areas to see how differences of each areas. Future research should seek to use multiple approaches in their research, such as combinations of interviews, observation, focus groups, document analysis and questionnaires.

## References

- Bruner, G. C., & Pomazal, R. J. (1988). Problem Recognition: The Crucial First Stage of the Consumer Decision Process. *Journal of Consumer Marketing*, 5(1), 53-63.
- Cui G, Lui HK, Guo X. (2012). The Effect of Online Consumer Reviews on New Product Sales. *International Journal of Electronic Commerce*, 17 (1), 39-58.
- Frost and Sullivan (2020). *Independent Market Research Report on the Private Express Delivery Industry in Thailand (with Global Overview) and Overview of the E-Commerce Marketing in Thailand (2020)*. Retrieved May 30, 2021. <https://market.sec.or.th/public/ipos/IPOSGetFile.aspx?TransID=305545>
- \_\_\_\_\_. (2021). *Independent Market Research Report on the Private Express Delivery Industry in Thailand (with Global Overview) and Overview of the E-Commerce Marketing in Thailand (2021)*. Retrieved May 30, 2021. <https://market.sec.or.th/public/ipos/IPOSGetFile.aspx?TransID=305545&TransFileSeq=52>.
- Hawkins, D. I., & Mothersbaugh, D. L. (2013). *Consumer Behavior Building Marketing Strategy* (12th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Kotler, P. (2005). *According to Kotler: The World's Foremost Authority on Marketing Answers the World's Foremost Authority on Marketing Answers Your Questions*. New York: AMACOM.

- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). *Marketing Management* (13th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Low, S. P. and Kok, H. M. (1997) Formulating a strategic Marketing Mix for Quantity Surveyors. *Marketing Intelligence and Planning*, 15(6), pp.273-280.
- McCarthy, E. J. (1971). *Basic Marketing: A Managerial Approach* (4 ed.). Homewood, 111., R.D. Irwin.
- Powers, T., Advincula, D., Austin, M. S., Graiko, S., & Snyder, J. (2012). Digital and Social Media in the Purchase Decision Process. *Journal of Advertising Research*, 52(4), 479-489.
- SCBS. (2021). *Kerry Express (Thailand) KEX - SCBS Research*. Retrieved May 30, 2021 [https://res.scbsonline.com/stocks/extra/45323\\_20210426085801.pdf](https://res.scbsonline.com/stocks/extra/45323_20210426085801.pdf)
- Yulisetiari, D., Subagio, A., Paramu, H., & Irawan, B. (2017). "Customer Repurchase Intention and Satisfaction in Online Shopping." *International Business Management*. 11 (1), 215-221.
- Zeithaml, V. A., & Bitner, J. (2004). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm* (3rd ed.). New York, NY: McGraw Hill.